Manual de Usuario para S.M.I.E.P

Sergio Nicolas Bautista Franco, Carlos Alberto Cristancho Parra, Cristian Ferney Silva Urueña, Miller Camilo Narváez Castro, Jeison Gerardo Estupiñán Cortés y Nicolas Steven Pérez García.

Instr. Helbert.

Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información A.D.S.I.

Ficha 2338323 – 11

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.

Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, C.E.E.T.

2022

Versión Doc. 1.5
Revisado 03/12/2022
Desarrollo S.M.I.E.P.

Índice

Tabla de contenido

Índice....2
Tablas de Figuras....5
Tabla de Ilustraciones (Tablas)....5
Tabla de Ilustraciones (Imágenes)....5
Introducción....8
Objetivos....9
Objetivo General....9
Objetivos Específicos....9
Garantías y Obligaciones....10
Garantías....10
Obligaciones....11
Instalación del Sistema....12
Requerimientos de hardware y software....12
Recursos de hardware....12
Recursos de software....12
Instalación y configuración....14
Acceso desde internet....14
Instalación local....16
Requisitos de software para instalación local....16
Instalación local paso a paso....16
Instalación XAMPP....16
Instalación S.M.I.E.P.....23
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA....25
Instalación Base de Datos....25

Marcha atrás de la instalación y la configuración 26
Diagrama General 27
Diagrama General Administrador 28
Diagrama General Empleado 28
Diagrama Detallado 28
Diagrama Detallado Administrador 29
Diagrama Detallado Empleado 30
Ingreso al Sistema 30
Rol Administrador 30
Rol Empleado 33
Manual de Referencia por Rol 35
Administrador 35
1. Menú de Inicio 35
1. Botón menú hamburguesa 35
2. Inicio. 36
3. Personas 36
a. Usuarios. 37
Vista Usuarios. 37
Agregar Usuario. 40
Actualizar Usuario. 42
b. Clientes. 45
Vista Clientes. 45
Agregar Cliente. 48
Actualizar Cliente. 50
c. Proveedores. 52
Vista Proveedores. 52
Agregar Proveedores. 55
Actualizar Proveedor. 57
4. Productos 59
Vista Productos. 59
Agregar Producto. 62
Actualizar Producto. 64
5. Categoría. 66

Vista Categoría....66
Agregar Categoría....69
6. Tienda....70
Vista Tienda....71
Agregar Producto....74
Actualizar Tienda....76
7. Vender....78
Vender: Inicio....78
Vender: Ver Carta/Carrito....80
Vender: Pagos....82
8. Reportes....83
Reportes: Inicio....83
Reportes: PDF....84
Reportes: PDF....85
9. Pedido....86
10. Salir....87
11. Botón Modo oscuro....87
Problemas Conocidos....88
Solución de Errores Conocidos....88
Glosario....89
Referencias....90

Tablas de Figuras

Tabla de Ilustraciones (Tablas)

Tabla 1-Recursos de Hardware *12*
Tabla 2-Recursos de Sofware *13*
Tabla 3-Instalación Local *16*
Tabla 4-Conf. DB *26*
Tabla 5-MostrarUsuario *40*
Tabla 6-Mostrar Cliente *47*
Tabla 7-AgregarCliente *49*
Tabla 8-ActualizarCliente *51*
Tabla 9-MostrarProveedor *55*
Tabla 10-AgregarProveedor *57*
Tabla 11-ActualizarProveedor *59*
Tabla 12-MostrarProducto *62*
Tabla 13-ActualizarProducto *64*
Tabla 14-ActualizarProducto *66*
Tabla 15-MostrarCategoría *68*
Tabla 16-AgregarCategoría *70*
Tabla 17-MostrarTienda *73*
Tabla 18-AgregarTienda *76*
Tabla 19-ActualizarTienda *78*
Tabla 20-VenderInicio *79*
Tabla 21-VenderVerCar *81*
Tabla 22-ReportesPDF *85*
Tabla 23-ReporteGráfico *86*
Tabla 24-Problema1 ..... *88*
Tabla 25-Solución1 ..... *88*

Tabla de Ilustraciones (Imágenes)

Ilustración 1-Vínculo ----------*14*
Ilustración 2-Bienvenida ----------*15*
Ilustración 3-Login ----------*15*
Ilustración 4-DescargaXAMPP1 ----------*16*
Ilustración 5-DescargaXAMPP2 ----------*17*
Ilustración 6-DescargaXAMMP3 ----------*17*
Ilustración 7-InstalaciónXAMPP1 ----------*17*
Ilustración 8-InstalaciónXAMPP2 ----------*17*
Ilustración 9-InstalaciónXAMPP3 ----------*18*
Ilustración 10-InstalaciónXAMPP4 ----------*18*
Ilustración 11-InstalaciónXAMPP5 ----------*19*
Ilustración 12-InstalaciónXAMPP6 ----------*19*
Ilustración 13-InstalaciónXAMPP7 ----------*20*
Ilustración 14-InstalaciónXAMPP8 ----------*20*

Ilustración 15-InstalaciónXAMPP9 ----------21
Ilustración 16-InstalaciónXAMPP10 ----------21
Ilustración 17-InstalaciónXAMPP11 ----------22
Ilustración 18-EjecuciónXAMPP1 ----------22
Ilustración 19-EjecuciónXAMPP2 ----------23
Ilustración 20-DescargaSMIEP ----------23
Ilustración 21-InstalaciónSMIEP1 ----------23
Ilustración 22-InstalaciónSMIEP2 ----------24
Ilustración 23-InstalaciónSMIEP3 ----------24
Ilustración 24-EjecuciónSMIEP1 ----------25
Ilustración 25-EjecuciónSMIEP1 ----------25
Ilustración 26-BPMN ----------27
Ilustración 27-Diag.Gen.Admin ----------28
Ilustración 28-Diag.Gen.Empl ----------28
Ilustración 29-Diag.Detll.Admin ----------29
Ilustración 30-Diag.Detll.Empl ----------30
Ilustración 31-Vínculo ----------31
Ilustración 32-Bienvenida ----------31
Ilustración 33-Login ----------32
Ilustración 34-MenúADMIN ----------32
Ilustración 35-Vínculo ----------33
Ilustración 36-Bienvenida ----------34
Ilustración 37-Login ----------34
Ilustración 38-vistaEMPLEADO ----------35
Ilustración 39-MenúHamburguesa ----------35
Ilustración 40-MenúDesplegado ----------36
Ilustración 41-IconoInicio ----------36
Ilustración 42-IconoPersonas ----------36
Ilustración 43-IconoUsuarios ----------37
Ilustración 44MostrarUsuario ----------37
Ilustración 45-AgregarUsuario ----------38
Ilustración 46-AlertaDelete ----------39
Ilustración 47-ModificarUsuario ----------40
Ilustración 48-AgregarUsuario ----------40
Ilustración 49-FormularioU ----------41
Ilustración 50-Notificación de error ----------42
Ilustración 51- Notificación de éxito ----------42
Ilustración 52-Agregar Usuario ----------42
Ilustración 53- Formulario ----------43
Ilustración 54- Notificación de error ----------44
Ilustración 55- Notificación de éxito ----------44
Ilustración 56-IconoClientes ----------45
Ilustración 57- Mostrar Cliente ----------45
Ilustración 58- Agregar cliente ----------45
Ilustración 59-AlertaDelete ----------47
Ilustración 60-ModificarCliente ----------47
Ilustración 61-AgregarCliente ----------48
Ilustración 62-FormularioU ----------49
Ilustración 63- Notificación de éxito ----------49
Ilustración 64-Actualizar cliente ----------50
Ilustración 65- Formulario ----------51

Ilustración 66-IconoProveedores ----------52
Ilustración 67-MostrarProveedor----------52
Ilustración 68-AgregarProveedor----------53
Ilustración 69-AlertaDelete ----------54
Ilustración 70-ModificarProveedor----------54
Ilustración 71-AgregarProveedor----------55
Ilustración 72-FormularioU----------56
Ilustración 73- Notificación de éxito ----------57
Ilustración 74-Actualizar cliente----------57
Ilustración 75- Formulario ----------58
Ilustración 76-IconoProductos ----------59
Ilustración 77-MostrarProveedor----------59
Ilustración 78-AgregarProveedor----------60
Ilustración 79-AgregarProducto ----------60
Ilustración 80-AlertaDelete ----------61
Ilustración 81-ModificarProveedor----------62
Ilustración 82-ModificarProducto ----------62
Ilustración 83-AgregarProveedor----------62
Ilustración 84-FormularioU----------63
Ilustración 85- Notificación de éxito ----------64
Ilustración 86-ActualizarProducto ----------64
Ilustración 87- Formulario ----------65
Ilustración 88-IconoCategoría----------66
Ilustración 89-MostrarCategoría ----------66
Ilustración 90- Agregar cliente----------67
Ilustración 91-AlertaDelete ----------68
Ilustración 92-AgregarCategoría ----------69
Ilustración 93-FormularioU----------70
Ilustración 94- Notificación de éxito ----------70
Ilustración 95-IconoTienda ----------70
Ilustración 96-MostrarTienda ----------71
Ilustración 97-AgregarProveedor----------71
Ilustración 98-AlertaDelete ----------73
Ilustración 99-ModificarProveedor----------73
Ilustración 100-AgregarTienda ----------74
Ilustración 101-FormularioU ----------75
Ilustración 102- Notificación de éxito----------76
Ilustración 103-ActualizarTienda ----------76
Ilustración 104- Formulario ----------77
Ilustración 105-IconoVender----------78
Ilustración 106-VenderInicio ----------78
Ilustración 107-VerCar----------80
Ilustración 108-VenderPagos----------82
Ilustración 109-IconoReportes ----------83
Ilustración 110-ReportesPDF ----------85
Ilustración 111-ReportesGráfica ----------86
Ilustración 112-IconoPedido----------86
Ilustración 113-IconoSalir----------87
Ilustración 114-Salir----------87
Ilustración 115-IconoModoOscuro----------87

Introducción

El siguiente texto es de carácter formativo, por lo tanto, se centra en dar a conocer y formar al lector en el correcto funcionamiento del sistema, este irá dando breves descripciones, usabilidad y funciones acompañadas de imágenes ilustrativas para mejorar el porcentaje de comprensión y minimizar fallos a la hora de utilizar S.M.I.E.P, permitiendo así que el mismo sirva como material de retroalimentación y capacitación constante en el uso de esta herramienta informática.

Adicionalmente, aquí se podrá encontrar información respecto a garantías y obligaciones, diagramas del sistema, instrucciones del manejo completo del sistema dadas las necesidades de cada rol que en S.M.I.E.P se registra, adicional se encontrará una guía de ayuda para errores, acompañados de soluciones y contactos de soporte. Finalmente, este documento cuenta con glosario y referencias para mejorar y apoyar su entendimiento.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, en este documento será posible encontrar información útil para el ingreso, la manipulación, funciones y cómo realizar alguna actividad paso a paso, ilustrado con figuras, descripciones de pantallas e imágenes pertenecientes a S.M.I.E.P, haciendo este documento de carácter privado para la empresa que lo recibe con el fin de capacitar a personal que requiera de esta herramienta. Sin embargo, dado el enfoque de este documento, puede ser utilizado por cada usuario de S.M.I.E.P para retroalimentar y reducir el margen de error en actividades.

Objetivos

Objetivo General

Ayudar y dar guía al usuario en el uso de S.M.I.E.P, obteniendo la información adecuada y deseada por el usuario para poder hacer uso del Sistema.

Objetivos Específicos

- Aprender el correcto uso de S.M.I.E.P.
- Comprender el funcionamiento ideal del servidor local; Ejecución de todas las posibilidades y características del programa.
- Aclarar acciones específicas de cada usuario por su rol.
- Solucionar de forma autónoma conflictos o errores conocidos de S.M.I.E.P.
- Aclarar dudas acerca del lenguaje utilizado, funciones, entre otras cosas.

Garantías y Obligaciones

Garantías

S.M.I.E.P y su equipo de desarrollo garantizan el correcto funcionamiento y estabilidad del sistema de acuerdo a lo pactado en el contrato de desarrollo del software firmado por ambas partes el cual cuenta con un anexo explicando que S.M.I.E.P y su equipo de desarrollo ofrecen soporte y mantenimiento bajo las cláusulas allí escritas, además de los requerimientos funcionales solicitados en el proceso previo al desarrollo del sistema, momento en el que se acordó la funcionalidad, tipos de usuarios y necesidades que se esperaba S.M.I.E.P satisficiera.

Seguidamente, se recuerda que S.M.I.E.P y su equipo de desarrollo garantizan la capacitación para fomentar el correcto uso del sistema y así mitigar fallos por desconocimiento del mismo, adicionalmente de soporte constante y mantenimiento del sistema bajo cláusulas pactadas por la empresa y S.M.I.E.P.

Finalmente, el usuario y la empresa garantizan a S.M.I.E.P que su sistema se mantendrá bajo los estándares de confidencialidad y propiedad intelectual encontrados en el contrato de desarrollo de software, por lo que no permitirá que una persona externa manipule archivos pertenecientes al código fuente o al servidor de S.M.I.E.P, dado que la ruptura de alguna cláusula sería penalizable en el mantenimiento que S.M.I.E.P y su equipo de desarrollo ofrece.

Obligaciones

S.M.I.E.P y su equipo de desarrollo se ven en la obligación de facilitar manuales, información, entre otros, que la empresa considere relevantes para la facilidad del uso y funcionamiento del sistema. S.M.I.E.P ofrece capacitaciones constantes, actualizaciones, mantenimiento y soporte (Todo bajo cláusulas ya pactadas y mencionadas con anterioridad),

Adicionalmente, el usuario y la empresa deben cumplir con el presente manual de usuario para que el sistema no tenga fallos imprevistos, adicionalmente de salvaguardar información que se considere confidencial para la empresa y para S.M.I.E.P, dado que con el mal uso de S.M.I.E.P podría provocar retrasos y sobrecostos a su empresa.

Instalación del Sistema

Requerimientos de hardware y software

Recursos de hardware

Recursos de Hardware		
	Mínimo	**Recomendado**
Frecuencia del procesador	1.6 GHz	2.4 GHz
Memoria RAM	4 GB	8 GB
Almacenamiento	500 GB	1 TB
Tarjeta de red	Puerto RJ-45	Puerto RJ-45/WLAN
Monitor	N/A	N/A
Teclado	N/A	N/A
Mouse	N/A	N/A

Tabla 1-Recursos de Hardware

Recursos de software

Recursos de Software		
	Mínimos	**Recomendados**
Sistema Operativo	Windows 7, Ubuntu, Linux Mint, MacOs, Android, iOS.	Windows 10
Navegador	Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox, Opera.	Google Chrome (LV), Microsoft Edge (LV).

Ofimática	Paquete MS Office, lector de PDF.	N/A
Otros	Winrar, Srvidor Local Multiplataforma XAMPP	N/A

Tabla 2-Recursos de Sofware

Instalación y configuración

S.M.I.E.P es un software que cuenta con servidor y almacenamiento en la nube, por lo que, en primera instancia, no es de necesidad instalarlo directamente en los equipos privados. Sin embargo, por mayor privacidad, si así es solicitado, S.M.I.E.P cuenta con un protocolo de instalación y configuración.

Acceso desde internet.

1. Abrir el navegador de preferencia según la lista permitida anteriormente.
2. En la barra de direcciones escribir la dirección hacia el aplicativo: https://smiep.herokuapp.com

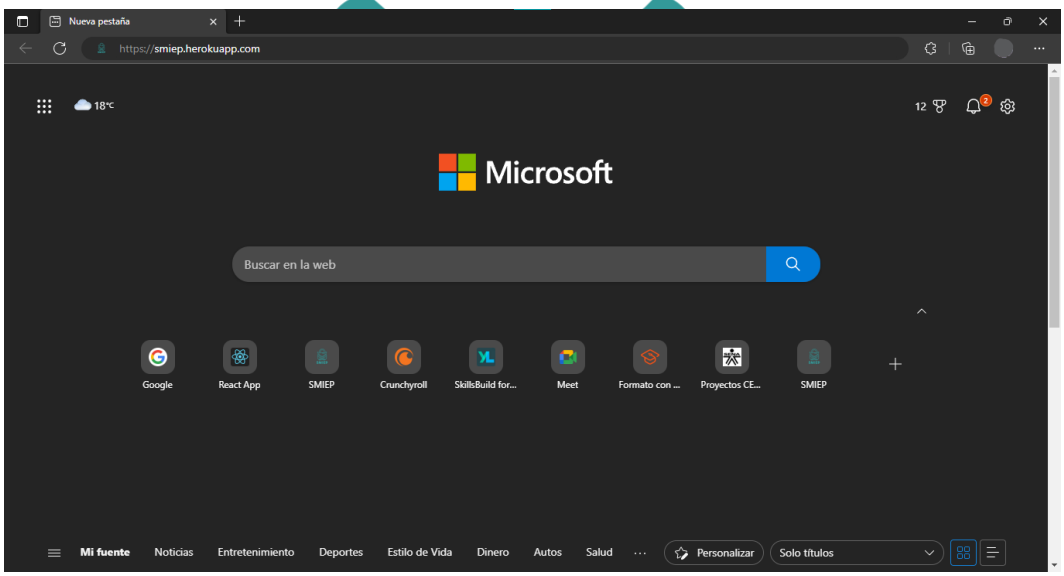


Ilustración 1-Vínculo

3. Luego aparecerá una pantalla como en la siguiente ilustración. En esta sección es una bienvenida a S.M.I.E.P, se debe dar clic en el botón «Ingresar» para poder acceder al formulario de Inicio de Sesión.

Ilustración 2-Bienvenida

4. Con lo anterior será redireccionado hacia el «Login» del sistema, en donde deberá llenar cada campo para poder ingresar al sistema, como se muestra en la siguiente ilustración y se da clic en el botón «Iniciar Sesión». Con esto finalizaría el acceso desde internet.

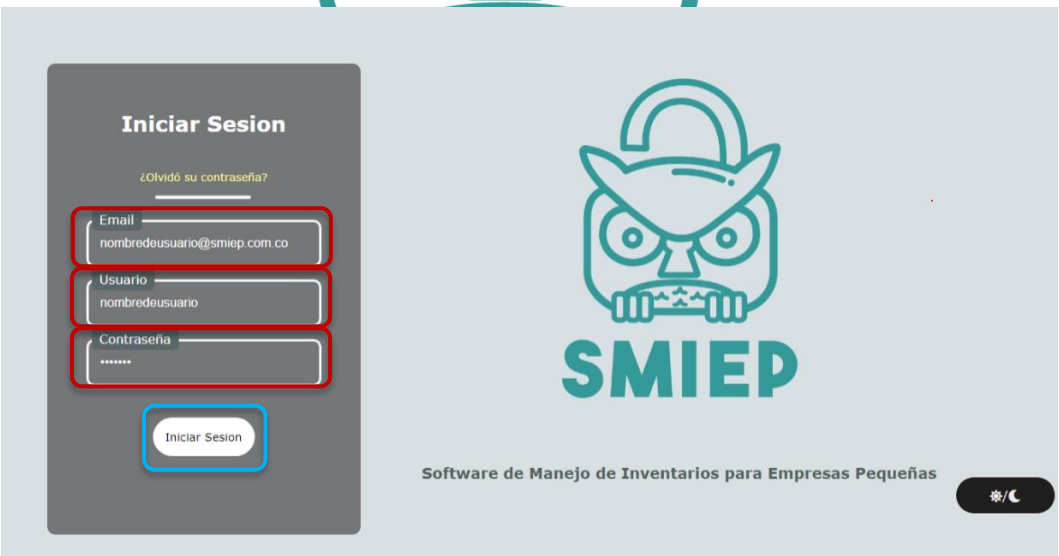


Ilustración 3-Login

Instalación local.

Requisitos de software para instalación local.

	Software	Proveedor
Servidor	Apache 2.0	Apache
Gestor de Bases de Datos	MySQL/MariaDB	Oracle Corp.
Servidor Local Multiplataforma	XAMPP (Last version)	Apache Friends

Tabla 3-Instalación Local

Instalación local paso a paso.

Instalación XAMPP

1. Descargar componentes de software necesarios mencionados anteriormente e instalarlos en el servidor local que se va a utilizar.
    a. Descargar el «Servidor Local Multiplataforma» de la página oficial: [Download XAMPP (apachefriends.org)]
    b. Descargar el paquete de instalación de XAMPP según el SO del servidor local.

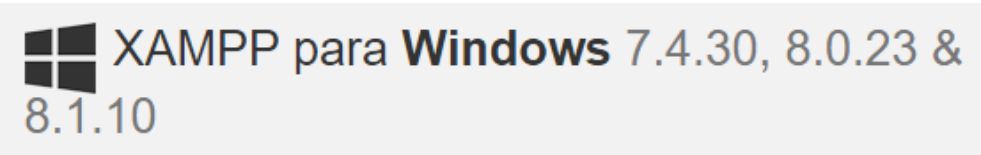


Ilustración 4-DescargaXAMPP1

i. Seleccionar la última versión del paquete de XAMPP para Windows.

Versión		Suma de comprobación			Tamaño
7.4.30 / PHP 7.4.30	¿Qué está incluido?.	md5	sha1	Descargar (64 bit)	141 Mb
8.0.23 / PHP 8.0.23	¿Qué está incluido?.	md5	sha1	Descargar (64 bit)	143 Mb
8.1.10 / PHP 8.1.10	¿Qué está incluido?.	md5	sha1	Descargar (64 bit)	147 Mb

Ilustración 5-DescargaXAMPP2

ii. La descarga comenzará, cuando esta descarga finalice se podrá instalar el paquete de XAMPP.

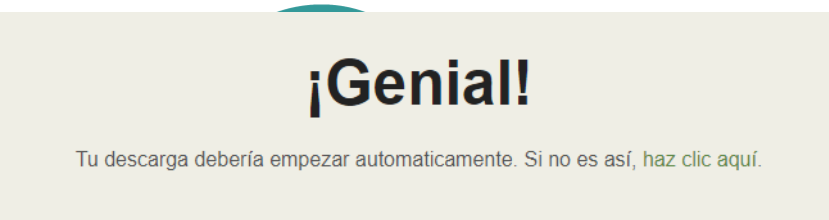


Ilustración 6-DescargaXAMMP3

c. Abrir el instalador del paquete XAMPP. AL hacer esto aparecerá un aviso de Windows que pregunta si desea dar permisos a esta aplicación, se aceptará esta condición.

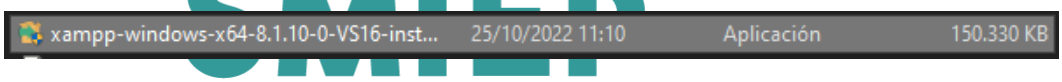


Ilustración 7-InstalaciónXAMPP1

d. Aparecerán pantallas con las siguientes ilustraciones. Se aceptará el cuadro de advertencia. Con esto mostrará la primera ventana del asistente de instalación.

Ilustración 8-InstalaciónXAMPP2

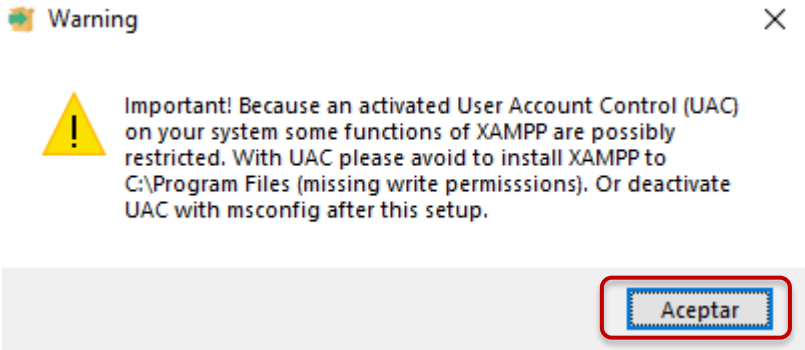


Ilustración 9-InstalaciónXAMPP3

e. En esta sección daremos al botón demarcado con un cuadro rojo para pasar por cada ventana del asistente de instalación, permitiendo que este se configure automáticamente y que finalice la instalación con éxito.

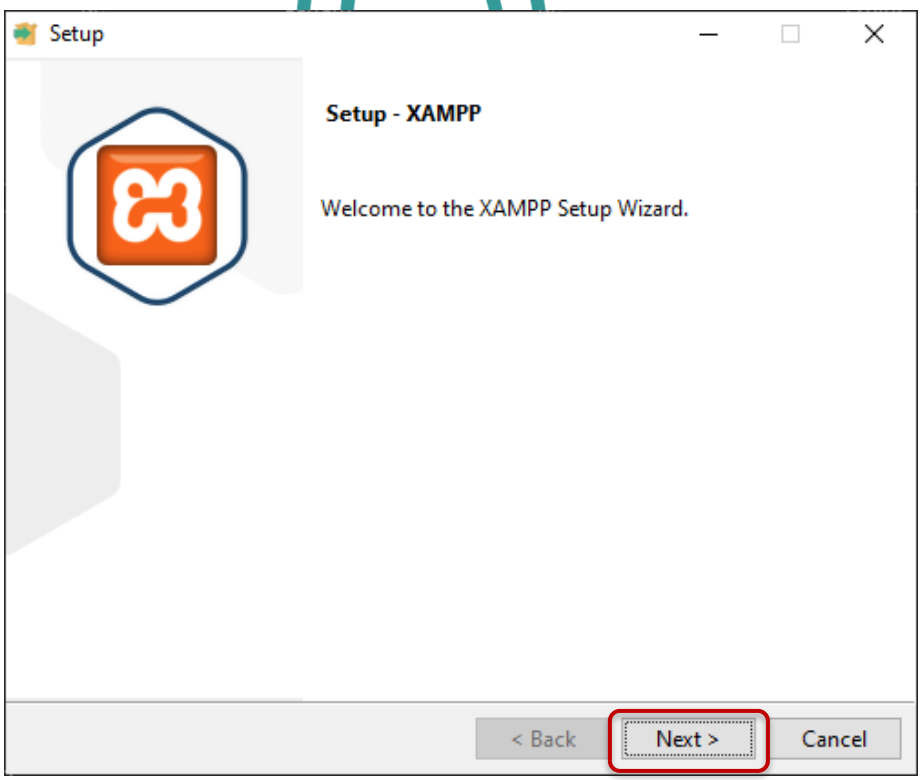


Ilustración 10-InstalaciónXAMPP4

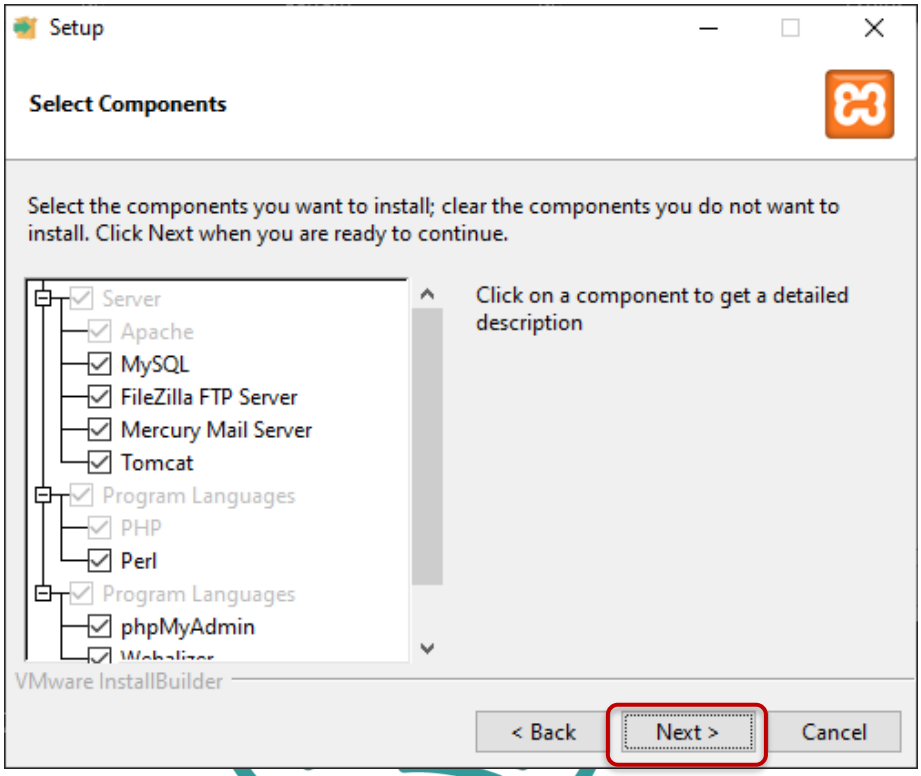


Ilustración 11-InstalaciónXAMPP5

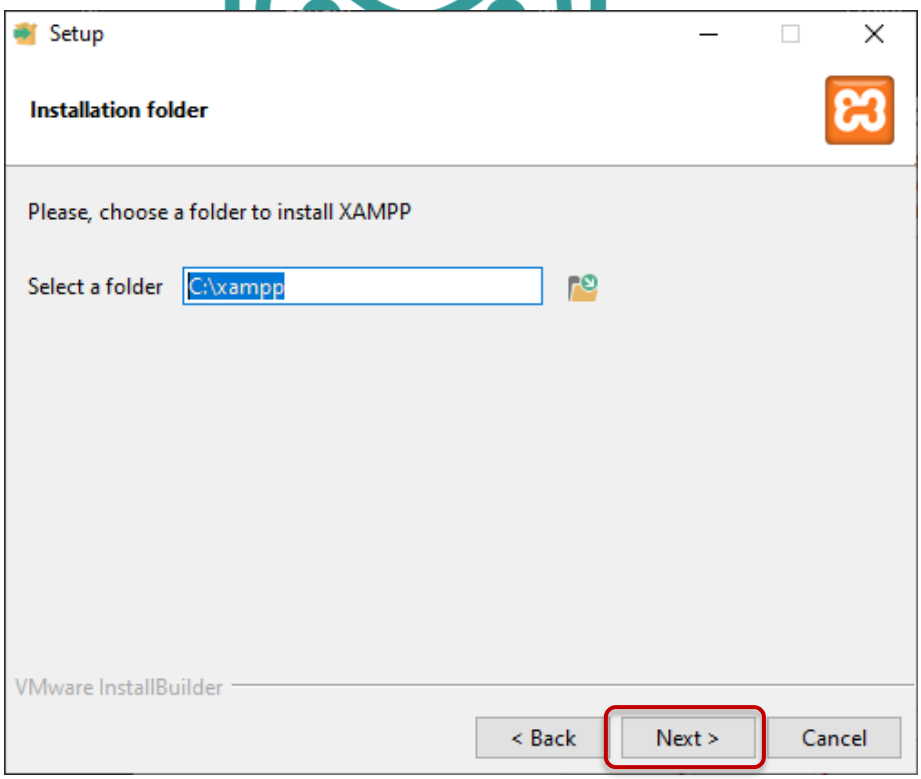


Ilustración 12-InstalaciónXAMPP6

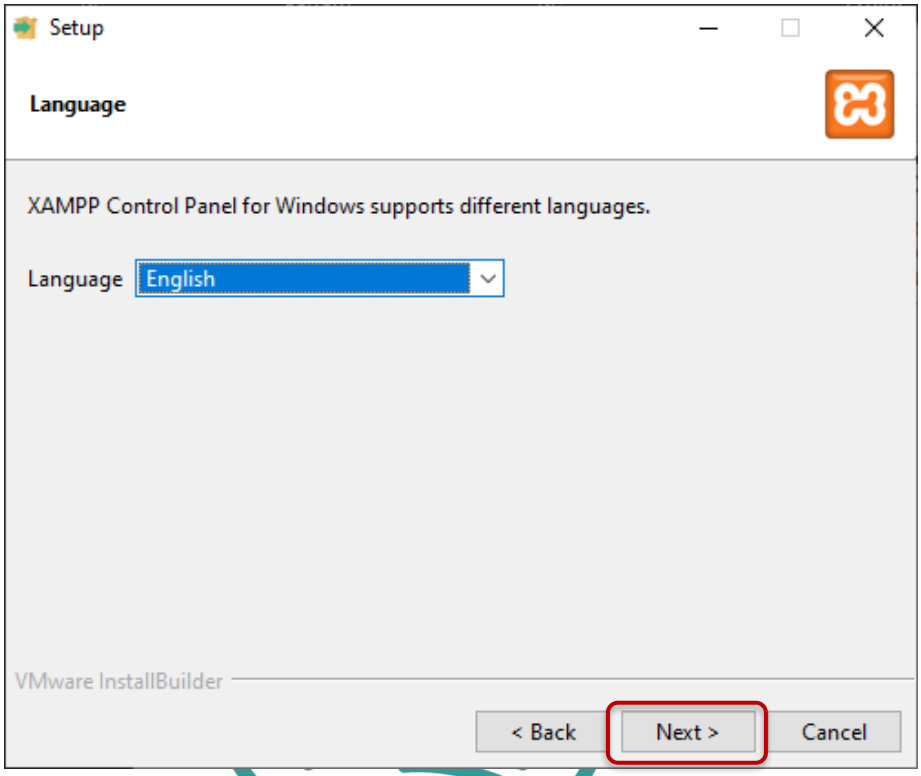


Ilustración 13-InstalaciónXAMPP7

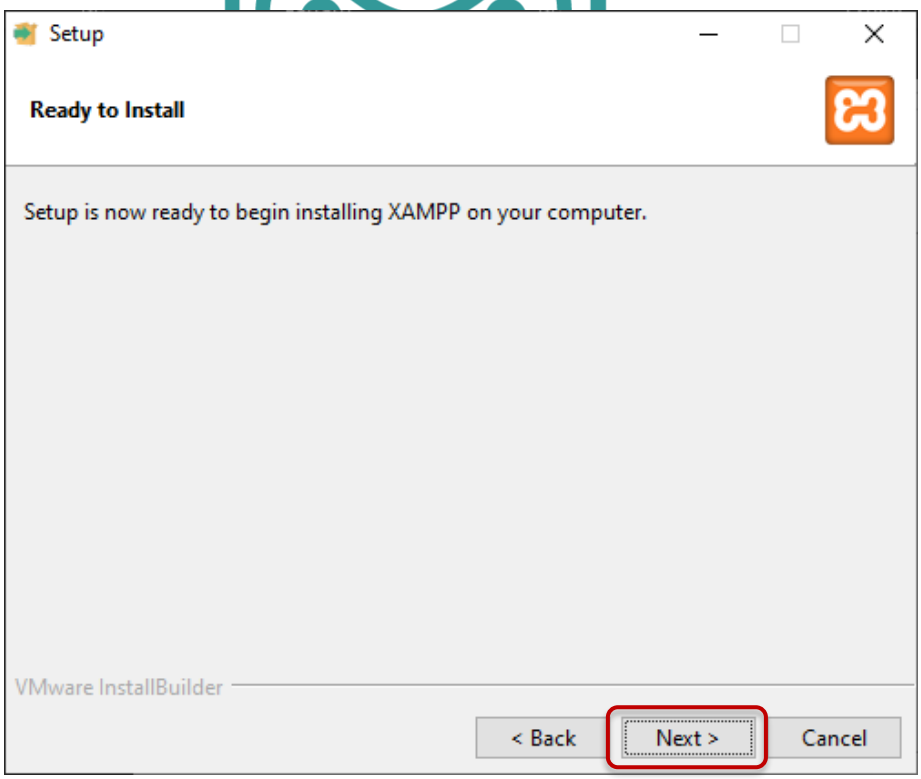


Ilustración 14-InstalaciónXAMPP8

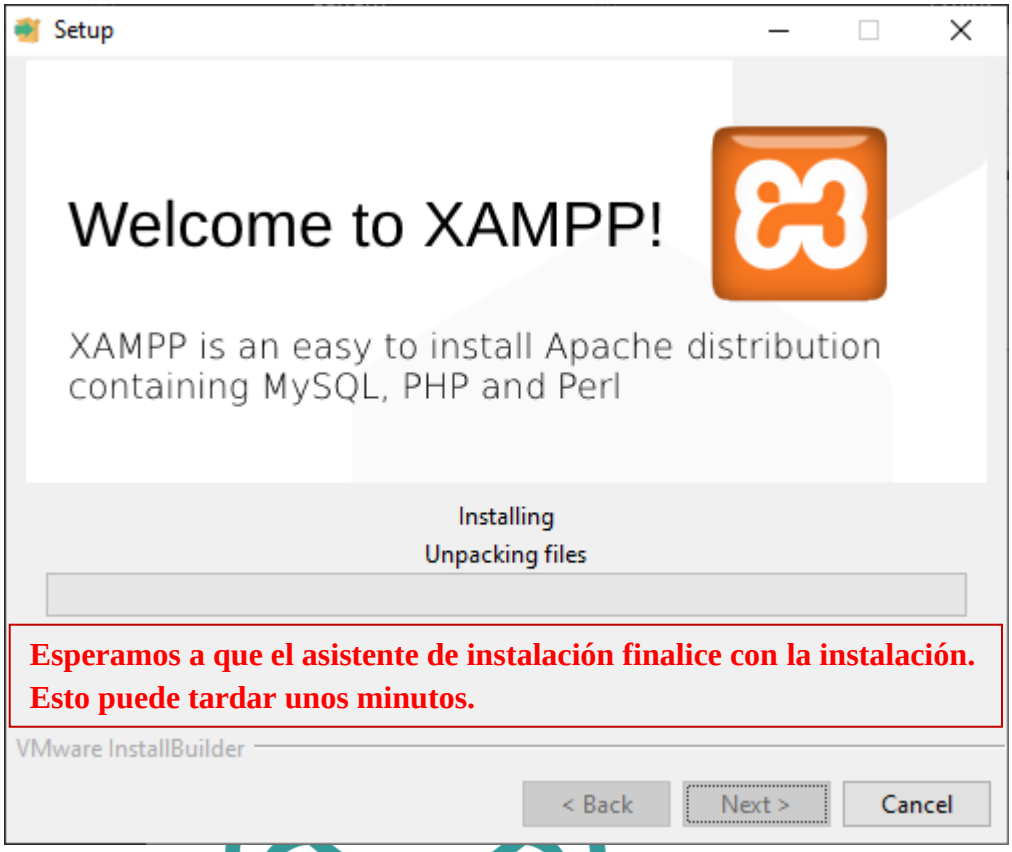


Ilustración 15-InstalaciónXAMPP9

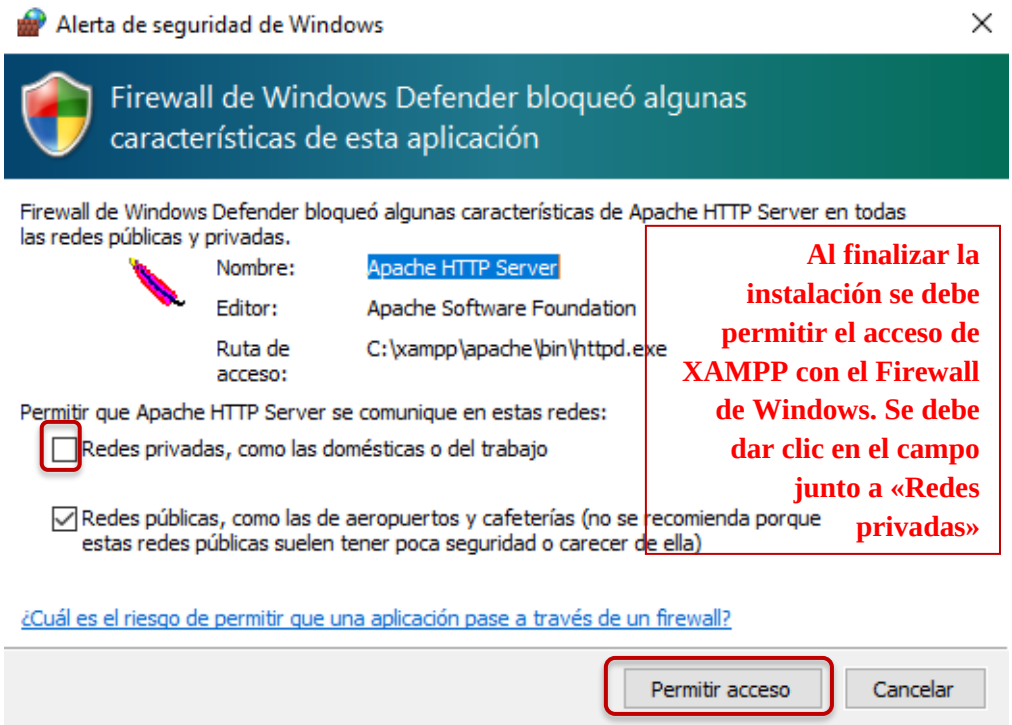


Ilustración 16-InstalaciónXAMPP10

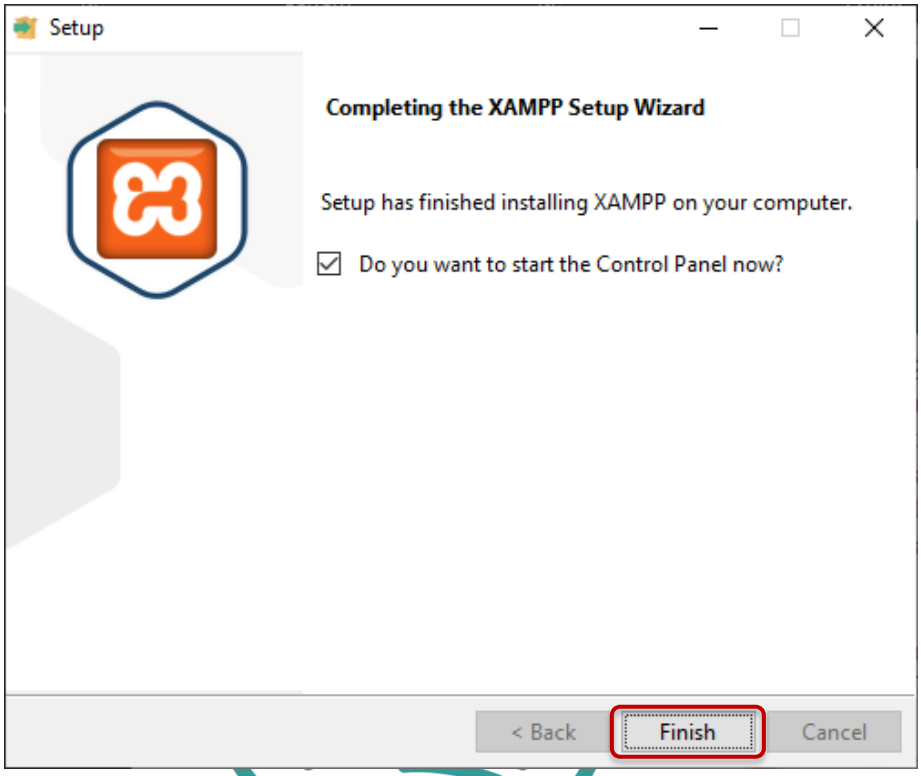


Ilustración 17-InstalaciónXAMPP11

f. AL finalizar la instalación, el asistente se cerrará y aparecerá el panale de control de XAMPP, allí activaremos los servicios necesarios para continuar con la instalación de S.M.I.E.P.

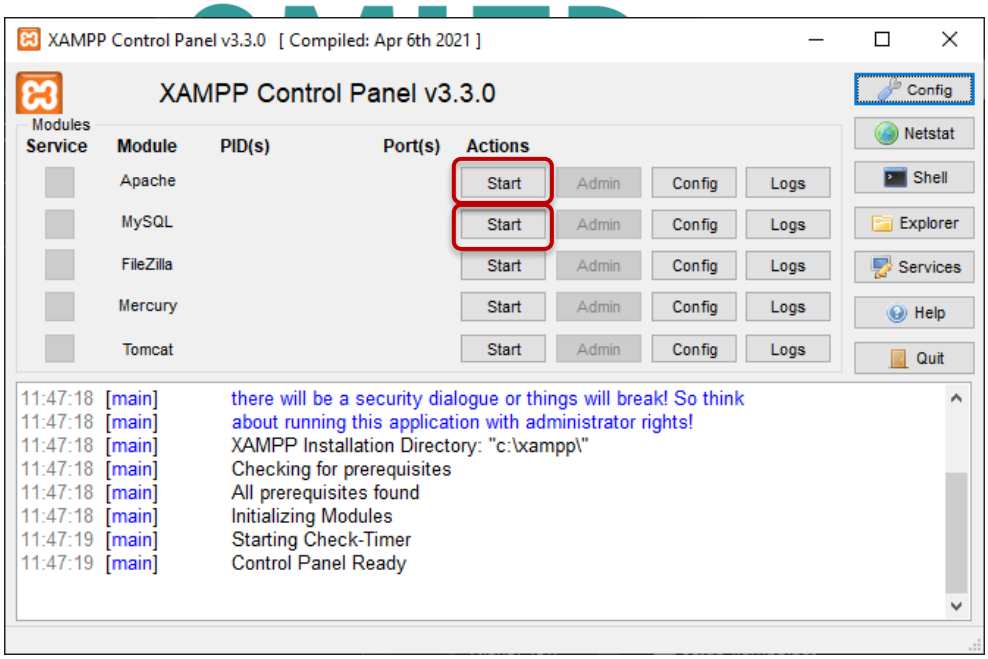


Ilustración 18-EjecuciónXAMPP1

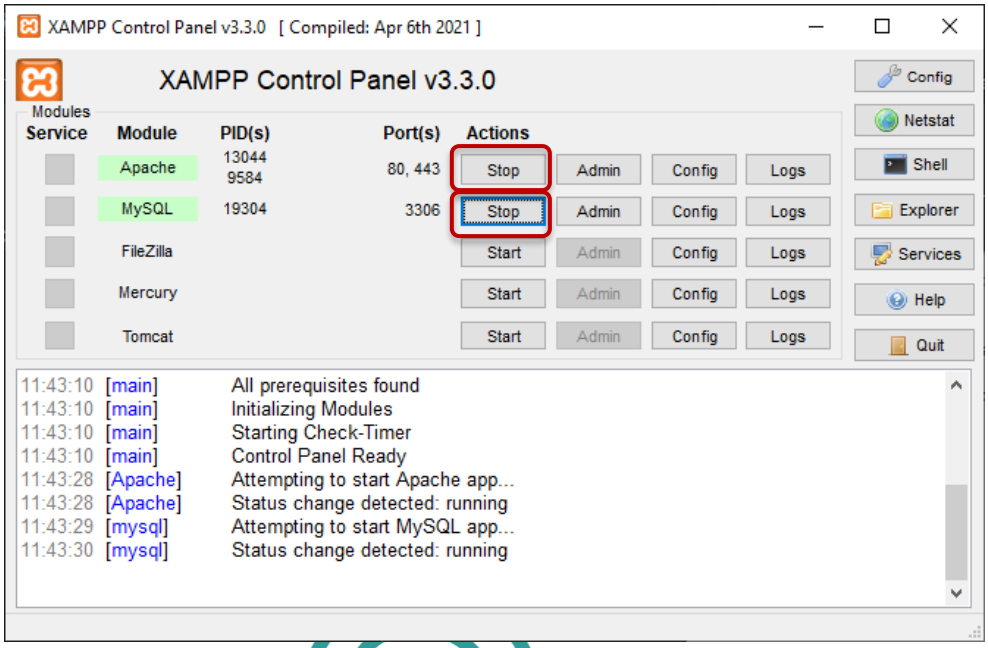


Ilustración 19-EjecuciónXAMPP2

Instalación S.M.I.E.P.

2. Descarga de los archivos de S.M.I.E.P desde el repositorio de GitHub: SMIEP

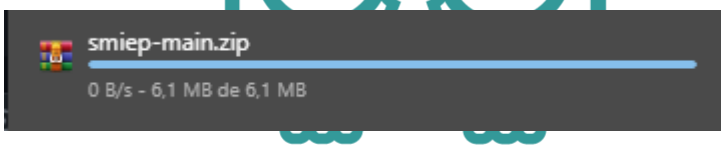


Ilustración 20-DescargaSMIEP

3. Abrir el archivo «smiep-main.zip» y descomprimirlo con cualquier herramienta disponible para esta tarea.

   a. Abrir archivo.

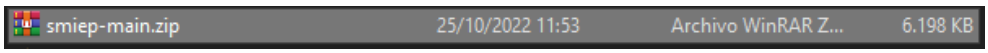


Ilustración 21-InstalaciónSMIEP1

   b. Descomprimir archivo.

      i. Winrar:

         1. Dar clic en el botón «Asistente».

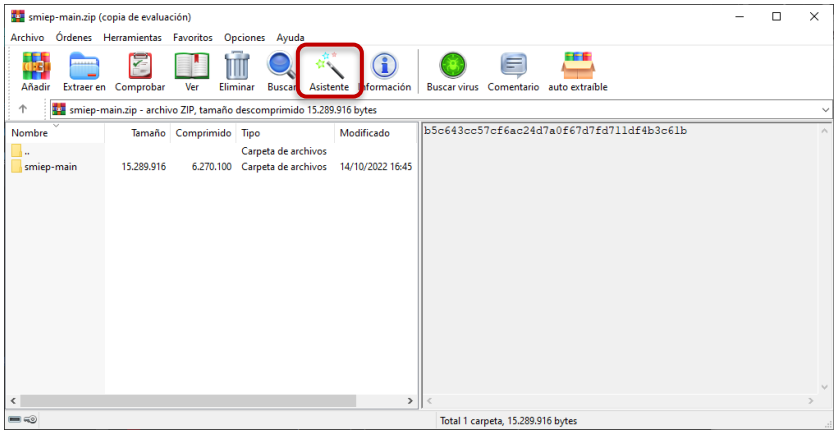


Ilustración 22-InstalaciónSMIEP2

2. Seleccionar la ruta en donde se va a descomprimir S.M.I.E.P., (C:\xampp\htdocs\smiep) y se da clic en «Finalizar».

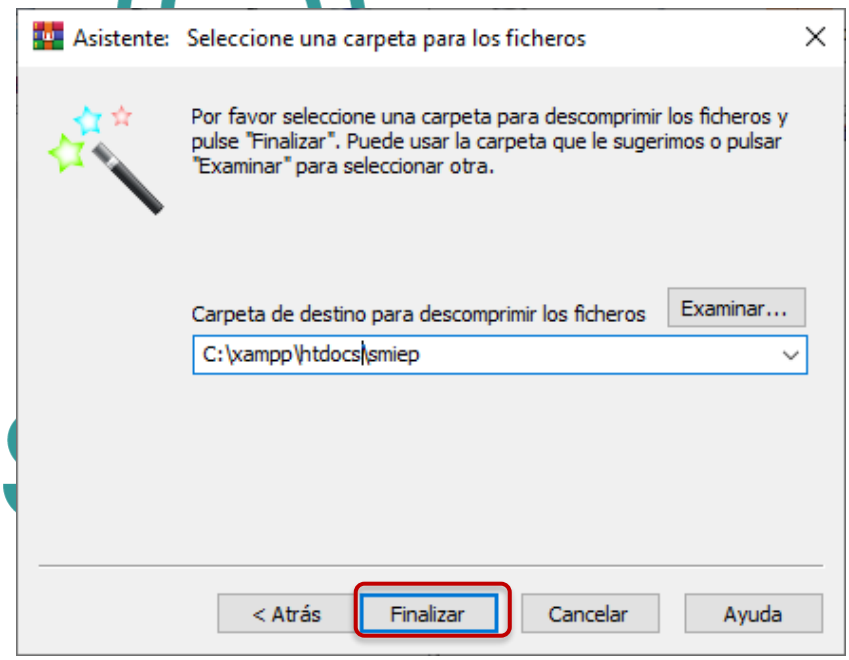


Ilustración 23-InstalaciónSMIEP3

4. Con todos los pasos anteriores completados, el sistema ya se encuentra instalado en equipo, ahora debe ejecutarlo, para ello, deberá abrir un navegador y escribir en la barra de navegación la siguiente dirección Localhost-SMIEP, para abrir S.M.I.E.P.

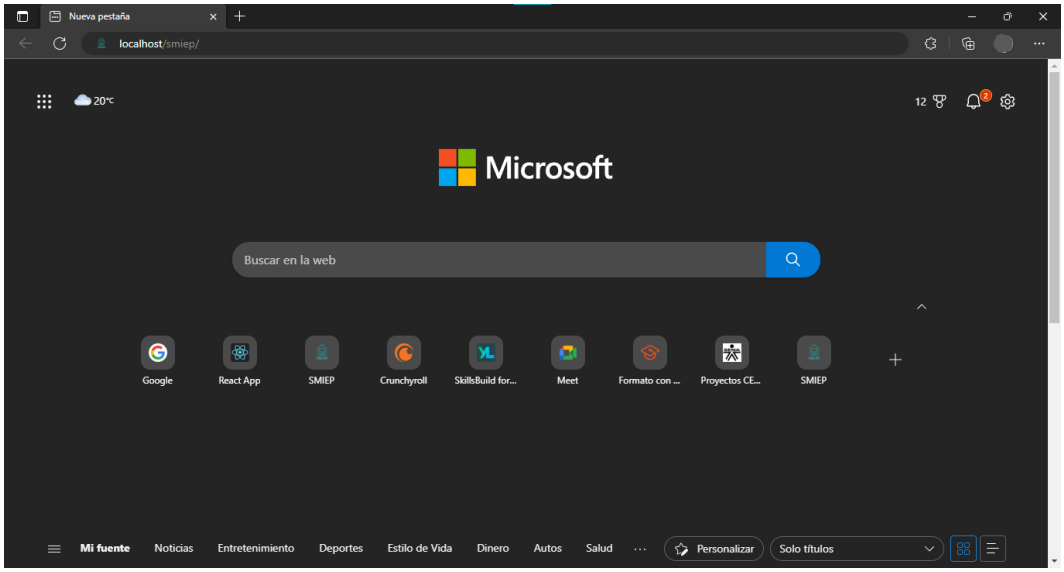


Ilustración 24-EjecuciónSMIEP1

Ilustración 25-EjecuciónSMIEP1

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Instalación Base de Datos

Configuración DB

Parámetros	Los archivos que realizan la configuración de conexión a DB ya están configurados de forma predeterminada por el equipo de desarrollo de S.M.I.E.P.

Tabla 4-Conf. DB

Marcha atrás de la instalación y la configuración

Desinstalar Servidor Local Multiplataforma XAMPP y eliminar ficheros de S.M.I.E.P.

Diagrama General

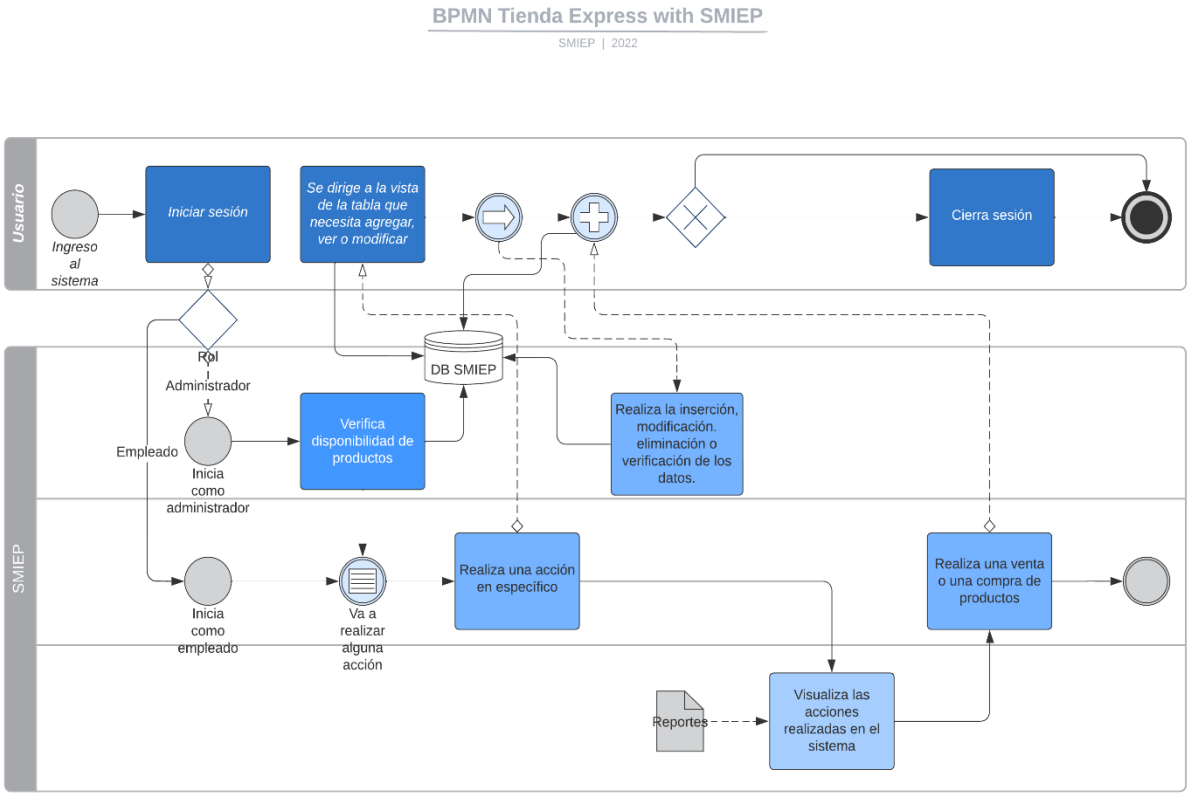


Ilustración 26-BPMN

Para visualizar los diagramas generales correctamente de clic sobre los siguientes enlaces:

1. Diagrama General Administrador.
2. Diagrama General Empleado.

Diagrama General Administrador

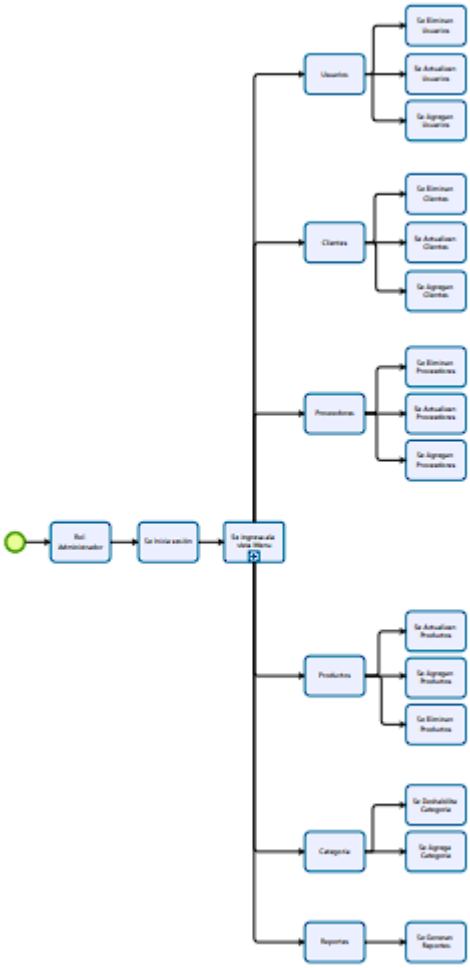


Ilustración 27-Diag.Gen.Admin

Diagrama General Empleado

Ilustración 28-Diag.Gen.Empl

Diagrama Detallado

Para visualizar los diagramas generales correctamente de clic sobre los siguientes enlaces:

1. Diagrama Detallado Administrador.
2. Diagrama Detallado Empleado.

Diagrama Detallado Administrador

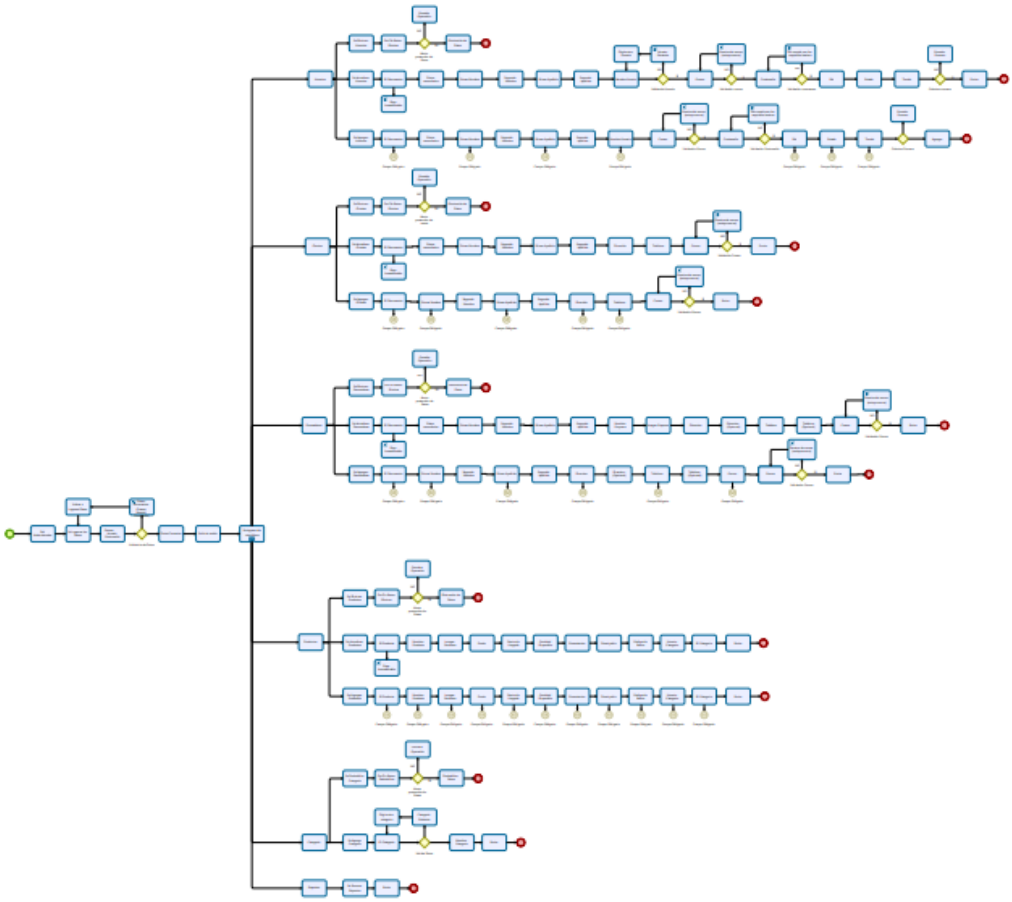


Ilustración 29-Diag.Detll.Admin

Diagrama Detallado Empleado

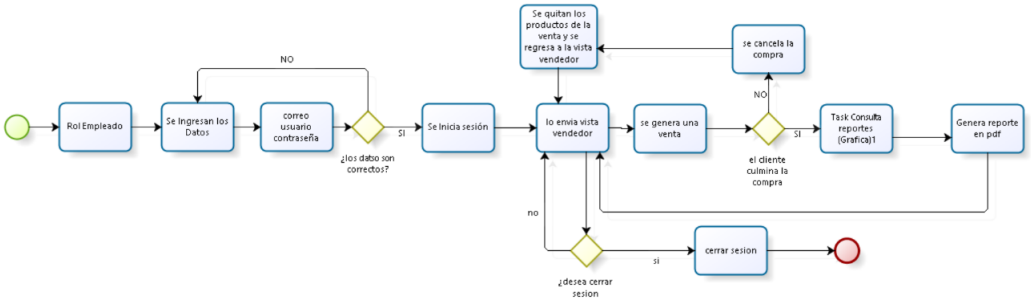


Ilustración 30-Diag.Detll.Empl

Ingreso al Sistema

Rol Administrador

1. Abrir el navegador de preferencia según la lista permitida anteriormente.
2. En la barra de direcciones escribir la dirección hacia el aplicativo:

   https://smiep.herokuapp.com

   http://localhost/smiep

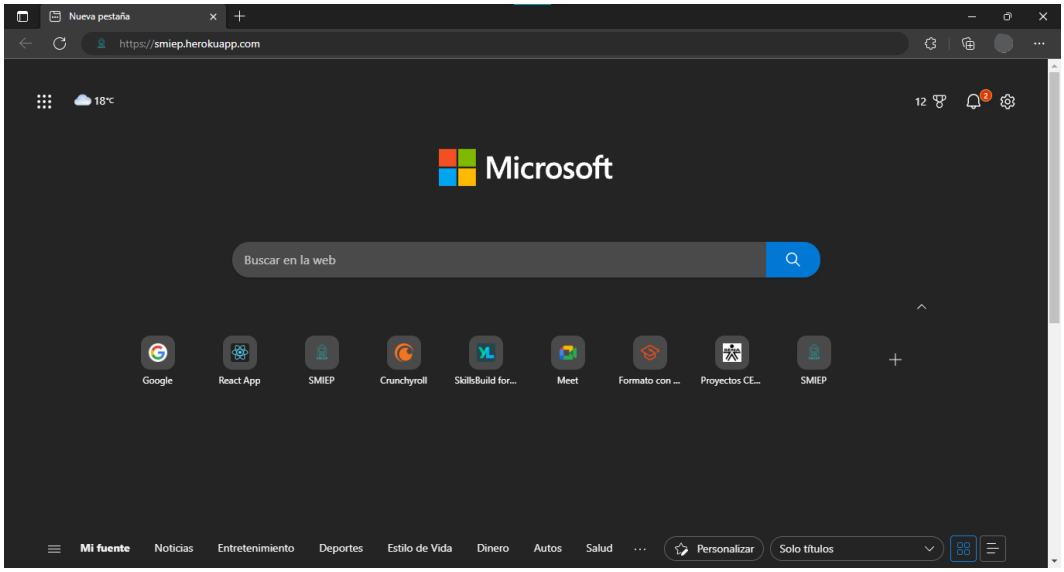


Ilustración 31-Vínculo

3. Luego aparecerá una pantalla como en la siguiente ilustración. En esta sección es una bienvenida a S.M.I.E.P, se debe dar clic en el botón «Ingresar» para poder acceder al formulario de Inicio de Sesión.

Ilustración 32-Bienvenida

4. Con lo anterior será redireccionado hacia el «Login» del sistema, en donde deberá llenar cada campo para poder ingresar al sistema, como se muestra en la siguiente

ilustración y se da clic en el botón «Iniciar Sesión». Con esto finalizaría el acceso desde internet.

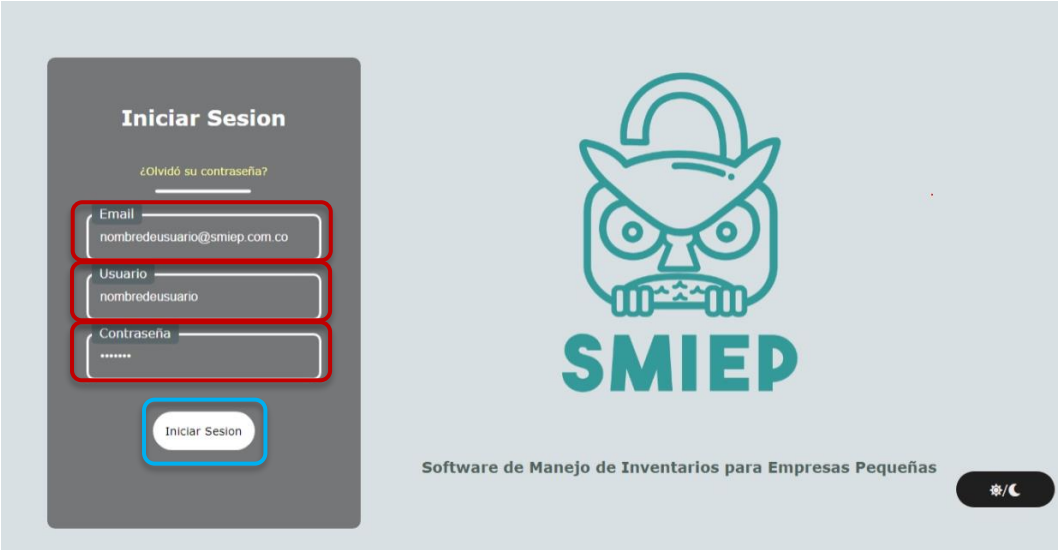


Ilustración 33-Login

5. Esto dará acceso al menú principal del sistema.

Ilustración 34-MenúADMIN

Rol Empleado

1. Abrir el navegador de preferencia según la lista permitida anteriormente.
2. En la barra de direcciones escribir la dirección hacia el aplicativo:

   https://smiep.herokuapp.com

   http://localhost/smiep

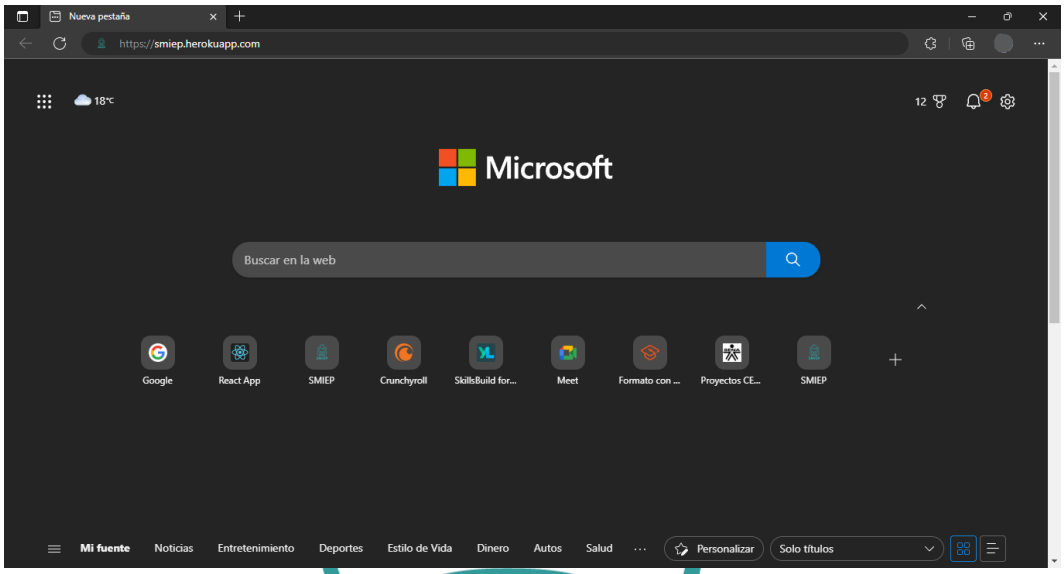


Ilustración 35-Vínculo

3. Luego aparecerá una pantalla como en la siguiente ilustración. En esta sección es una bienvenida a S.M.I.E.P, se debe dar clic en el botón «Ingresar» para poder acceder al formulario de Inicio de Sesión.

Ilustración 36-Bienvenida

4. Con lo anterior será redireccionado hacia el «Login» del sistema, en donde deberá llenar cada campo para poder ingresar al sistema, como se muestra en la siguiente ilustración y se da clic en el botón «Iniciar Sesión». Con esto finalizaría el acceso desde internet.

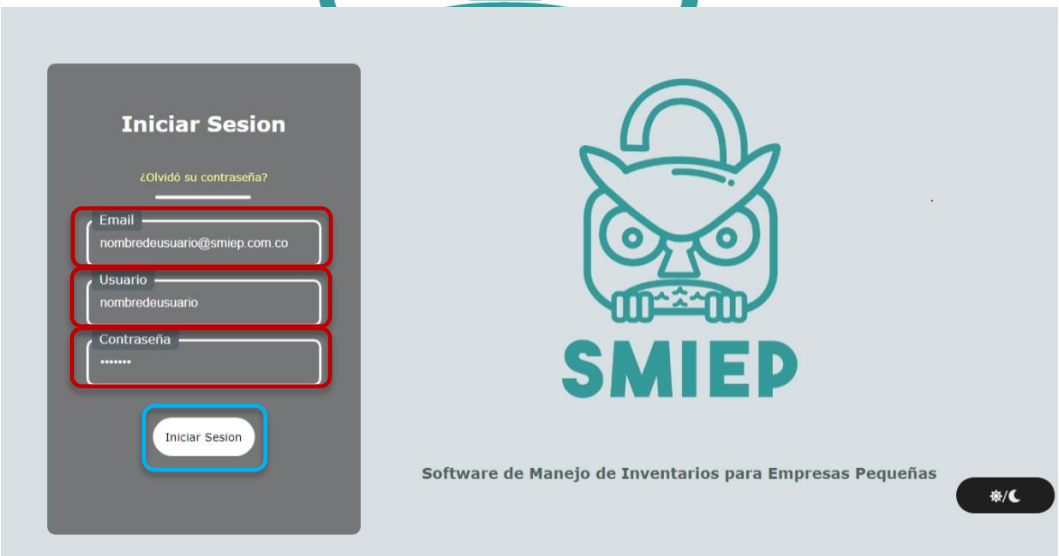


Ilustración 37-Login

5. Esto dará acceso al menú principal del sistema.

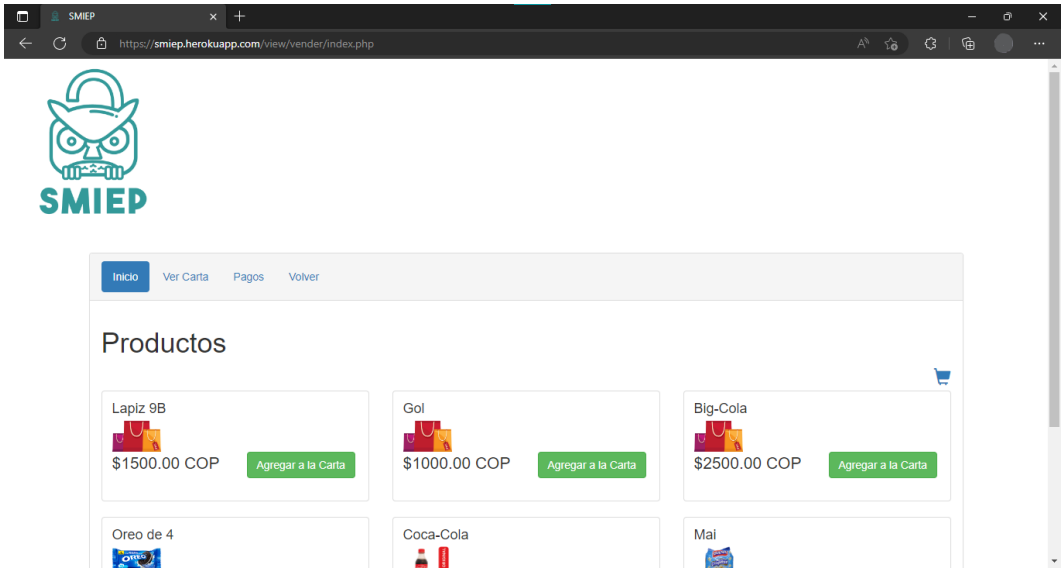


Ilustración 38-vistaEMPLEADO

Manual de Referencia por Rol

Administrador

El administrador podrá acceder a todas las funciones disponibles en S.M.I.E.P. En el siguiente apartado se especificará cada apartado y sus funciones:

1. *Menú de Inicio*

La barra de navegación se encuentra en el lateral izquierdo de la pantalla, esta cuenta con once apartados

1. *Botón menú hamburguesa.*

Ilustración 39-MenúHamburguesa

Al dar clic en el menú de las tres líneas, este abrirá la barra de navegación y mostrará los títulos de cada icono más grandes, y así hacerlo más identificable, para cerrarlo basta con dar clic en la «X» que aparece en lugar de las tres líneas.

Ilustración 40-MenúDesplegado

2. *Inicio.*

Ilustración 41-IconoInicio

Si este icono es seleccionado, mantendrá la vista en el menú de inicio de S.M.I.E.P.

3. *Personas*

Ilustración 42-IconoPersonas

Este icono no redirecciona hacia ningún lugar, solo funciona como punto de referencia en donde aparecerá un submenú que mostrará los iconos para dirigirse a las vistas de «Usuarios», «Clientes», «Proveedores».

a. Usuarios.

Ilustración 43-IconoUsuarios

El icono «Usuarios» llevará directamente a la vista en donde se mostrarán los usuarios que se encuentran registrados en S.M.I.E.P, allí se verá como en la siguiente ilustración.

Vista Usuarios.

Ilustración 44MostrarUsuario

En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	Descripción	Adicional

1	Botón agregar; este botón redireccionará hacia el formulario en donde se deberá colocar los datos necesarios para poder registrar un usuario nuevo en el sistema, Este botón es identificado por su icono «+» junto al texto «Agregar» y su color verde. *Ilustración 40-AgregarUsuario.* (Explicada a detalle más abajo)	*Ilustración 45-AgregarUsuario*
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
3	Campos de búsqueda; en este espacio se encuentran tres campos identificados por un icono «🔍» (lupa) junto al texto que identifica lo que este campo puede filtrar/buscar dentro de los registros que se encuentran en esta sección. Por ejemplo, «ID» que permite buscar al usuario por su documento de identidad; «Usuario» que permite buscar al usuario por su nombre y «Rol», que permite buscar y agrupar usuarios según el rol que tienen dentro de S.M.I.E.P. Se ubican siempre en una barra antes de los datos de los usuarios registrados y después de los botones «Agregar» y «Volver».	N/A
4	Botón cambio de modo oscuro/claro; este botón hará que la página se adapte a una tonalidad oscura o clara	N/A

	si el usuario así lo desea, para hacerla más amigable a la vista del usuario. Este botón es identificado por sus iconos «❂»/«☽».	
5	Datos de usuarios; en esta sección aparecerán los datos de los usuarios registrados, se agrupan por rol, estando el rol «Empleado» arriba y el rol «Administrador» abajo, estos datos se organizan de izquierda a derecha por columnas las cuales van en el siguiente orden, «ID», «Nombre», «Usuario (nombre de usuario registrado)», «Correo», «Rol». Esta es la parte primordial de esta vista, aquí se encuentran los datos de interés y cada uno va a estar en filas y los datos organizados por columnas, adicionalmente, cuentan con una columna que alberga dos botones de opciones para manipular esos datos ya registrados.	N/A
6	Botón eliminar; este botón cumple con la función de eliminar un usuario, es una acción **irreversible** y este usuario eliminado **no podrá volver a tener acceso al sistema** a menos que sea registrado nuevamente, dado que es una función irreversible, al dar clic sobre este botón, lanzará una **alerta de confirmación** como se muestra en la *ilustración 41-AlertaDelete.* Este botón es identificado por el icono «🗑» (papelera) y su color rojo.	 *Ilustración 46-AlertaDelete*

7	Botón editar; este botón redirecciona hacia el formulario con los datos actuales del usuario y permitirá editar los datos que se requiera modificar. Este botón es identificado por su icono «✎» (lápiz). *Ilustración 42-ModificarUsuario.* (Explicada más abajo).	*Ilustración 47-ModificarUsuario*

Tabla 5-MostrarUsuario

Agregar Usuario.

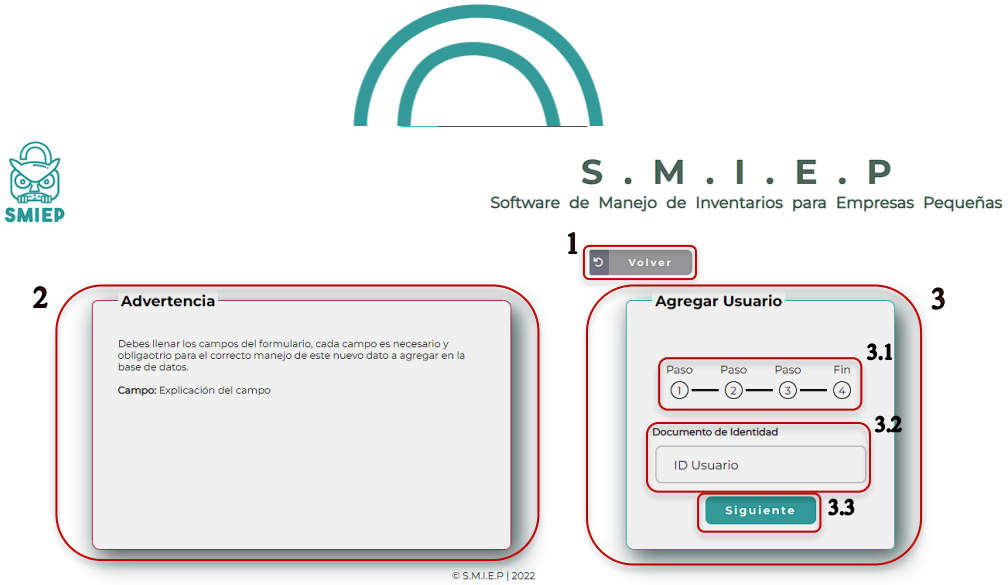
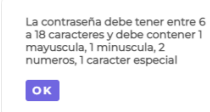
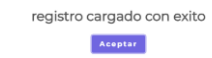


Ilustración 48-AgregarUsuario

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este	N/A

	botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de registrar un usuario, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.
3	Formulario de agregar usuario; este espacio contiene el formulario en el cual se deberá insertar los datos del usuario, campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 44-FormularioU.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario. *Ilustración 49-FormularioU*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.

3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará.	
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un usuario, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario. También, si un campo está incorrecto o vacío, cuando es un campo obligatorio, el sistema mostrará una notificación que indicará el campo errado.	 *Ilustración 50- Notificación de error*
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se ha finalizado el registro del usuario nuevo.	 *Ilustración 51- Notificación de éxito*

Actualizar Usuario.

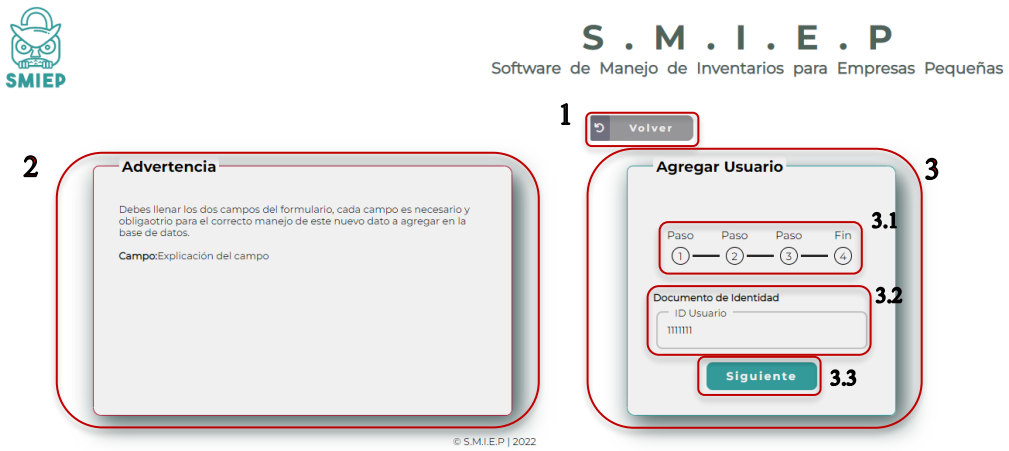
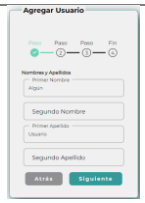
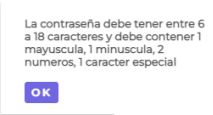


Ilustración 52-Agregar Usuario

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de actualizar un usuario, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	N/A
3	Formulario de actualizar usuario; este espacio contiene el formulario en el cual encontrará los datos del usuario a actualizar, campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 47-Formulario.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	 *Ilustración 53-Formulario*

3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará, al actualizar usuario habrá espacios en el formulario con los datos del usuario a modificar (los espacios son editables).	N/A
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un usuario, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario. También, si un campo está incorrecto o vacío, cuando es un campo obligatorio, el sistema mostrará una notificación que indicará el campo errado.	 *Ilustración 54- Notificación de error*
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se ha actualizado el usuario con éxito.	*Ilustración 55- Notificación de éxito*

b. Clientes.

Ilustración 56-IconoClientes

Vista Clientes.

El icono «Clientes» llevará directamente a la vista en donde se mostrarán los usuarios que se encuentran registrados en S.M.I.E.P, allí se verá como en la siguiente ilustración.

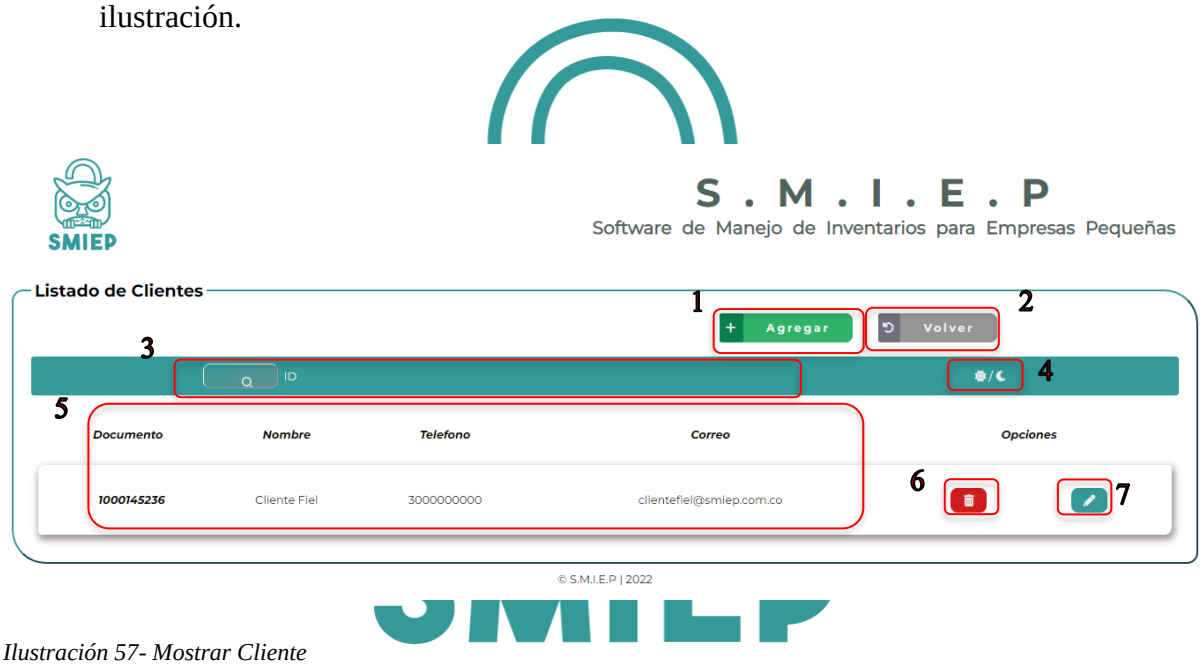
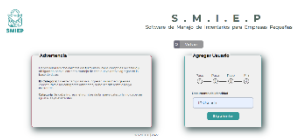


Ilustración 57- Mostrar Cliente

En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	Descripción	Adicional
1	Botón agregar; este botón redireccionará hacia el formulario en donde se deberá colocar los datos necesarios para poder registrar un cliente nuevo en el sistema. Este botón es identificado por su icono «+»	 *Ilustración 58- Agregar cliente*

	junto al texto «Agregar» y su color verde. *Ilustración 54-Agregar cliente.* (Explicada a detalle más abajo)	
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
3	Campos de búsqueda; en este espacio se encuentra un campo identificado por el icono «🔍» (lupa) junto al texto que identifica lo que este campo puede filtrar/buscar dentro de los registros que se encuentran en esta sección. Por ejemplo, «ID» que permite buscar al cliente por su documento de identidad. Se ubican siempre en una barra antes de los datos de los clientes registrados y después de los botones «Agregar» y «Volver».	N/A
4	Botón cambio de modo oscuro/claro; este botón hará que la página se adapte a una tonalidad oscura o clara si el usuario así lo desea, para hacerla más amigable a la vista del usuario. Este botón es identificado por sus iconos «☀»/«☽».	N/A
5	Datos de cliente; en esta sección aparecerán los datos de los clientes registrados, estos datos se organizan de izquierda a derecha por columnas las cuales van en el	N/A

	siguiente orden, «Documento», «Nombre», «Teléfono», «Correo». Esta es la parte primordial de esta vista, aquí se encuentran los datos de interés y cada uno va a estar en filas y los datos organizados por columnas, adicionalmente, cuentan con una columna que alberga dos botones de opciones para manipular esos datos ya registrados.	
6	Botón eliminar; este botón cumple con la función de eliminar un cliente, es una acción **irreversible**, por ende, al dar clic sobre este botón, lanzará una **alerta de confirmación** como se muestra en la *ilustración 58-AlertaDelete.* Este botón es identificado por el icono « 🗑 » (papelera) y su color rojo.	*Ilustración 59-AlertaDelete*
7	Botón editar; este botón redirecciona hacia el formulario con los datos actuales del cliente y permitirá editar los datos que se requiera modificar. Este botón es identificado por su icono «✎» (lápiz). *Ilustración 59-ModificarCliente.* (Explicada más abajo).	*Ilustración 60-ModificarCliente*

Tabla 6-Mostrar Cliente

Agregar Cliente.

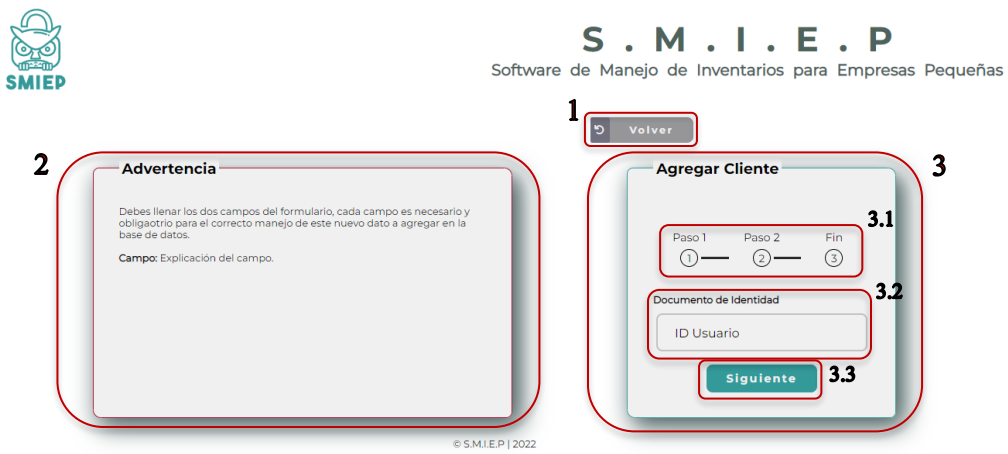


Ilustración 61-AgregarCliente

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de registrar un cliente, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	N/A

3	Formulario de agregar cliente; este espacio contiene el formulario en el cual se deberá insertar los datos del cliente campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 61-FormularioU.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	*Ilustración 62-FormularioU*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará.	
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un cliente, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.	
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se haya finalizado el registro del nuevo cliente.	*Ilustración 63-Notificación de éxito*

Tabla 7-AgregarCliente

Actualizar Cliente.

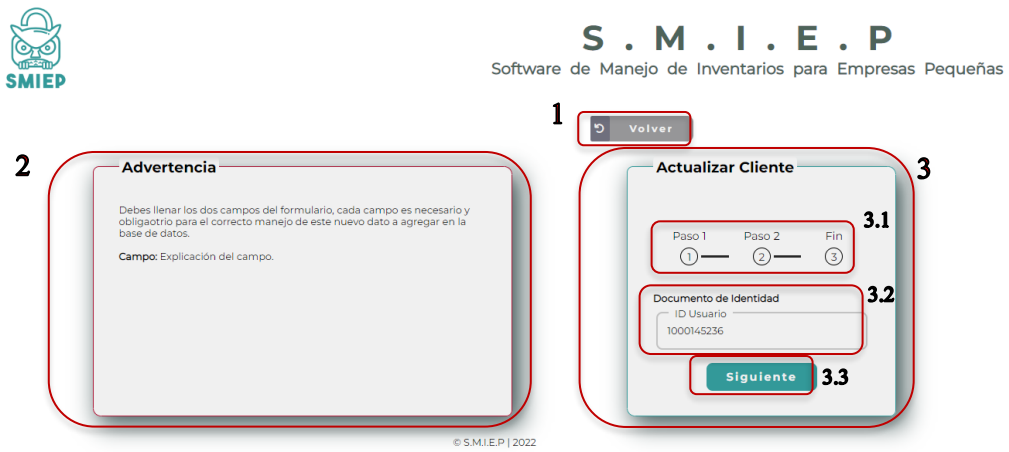


Ilustración 64-Actualizar cliente

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de actualizar un cliente, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	N/A

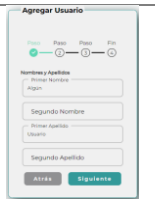
3	Formulario de actualizar cliente; este espacio contiene el formulario en el cual encontrará los datos del cliente a actualizar campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 65-Formulario.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	 *Ilustración 65-Formulario*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará, al actualizar el cliente habrá espacios en el formulario con los datos del cliente a modificar (los espacios son editables).	N/A
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un usuario, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.	N/A
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se ha actualizado el usuario con éxito.	

Tabla 8-ActualizarCliente

c. Proveedores.

Ilustración 66-IconoProveedores

Vista Proveedores.

El icono «Proveedores» llevará directamente a la vista en donde se mostrarán los usuarios que se encuentran registrados en S.M.I.E.P, allí se verá como en la siguiente ilustración.

Ilustración 67-MostrarProveedor

En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	Descripción	Adicional

1	Botón agregar; este botón redireccionará hacia el formulario en donde se deberá colocar los datos necesarios para poder registrar un proveedor nuevo en el sistema. Este botón es identificado por su icono «+» junto al texto «Agregar» y su color verde. *Ilustración 67-Agregar cliente.* (Explicada a detalle más abajo)	*Ilustración 68-AgregarProveedor*
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
3	Campos de búsqueda; en este espacio se encuentra un campo identificado por el icono «🔍» (lupa) junto al texto que identifica lo que este campo puede filtrar/buscar dentro de los registros que se encuentran en esta sección. Por ejemplo, «ID» que permite buscar al proveedor por su documento de identidad. Se ubican siempre en una barra antes de los datos de los clientes registrados y después de los botones «Agregar» y «Volver».	N/A
4	Botón cambio de modo oscuro/claro; este botón hará que la página se adapte a una tonalidad oscura o clara si el usuario así lo desea, para hacerla más amigable a	N/A

	la vista del usuario. Este botón es identificado por sus iconos «✪»/«☽».	
5	Datos de cliente; en esta sección aparecerán los datos de los clientes registrados, estos datos se organizan de izquierda a derecha por columnas las cuales van en el siguiente orden, «ID Proveedor», «Nombre», «Empresa», «Dirección», «Teléfono» y «Correo». Esta es la parte primordial de esta vista, aquí se encuentran los datos de interés y cada uno va a estar en filas y los datos organizados por columnas, adicionalmente, cuentan con una columna que alberga dos botones de opciones para manipular esos datos ya registrados.	N/A
6	Botón eliminar; este botón cumple con la función de eliminar un cliente, es una acción **irreversible**, por ende, al dar clic sobre este botón, lanzará una **alerta de confirmación** como se muestra en la *ilustración 68-AlertaDelete.* Este botón es identificado por el icono « 🗑 » (papelera) y su color rojo.	*Ilustración 69-AlertaDelete*
7	Botón editar; este botón redirecciona hacia el formulario con los datos actuales del proveedor y permitirá editar los datos que se requiera modificar. Este botón es identificado por su icono «✎» (lápiz).	*Ilustración 70-ModificarProveedor*

Ilustración 69-ModificarCliente. (Explicada más abajo).

Tabla 9-MostrarProveedor

Agregar Proveedores.

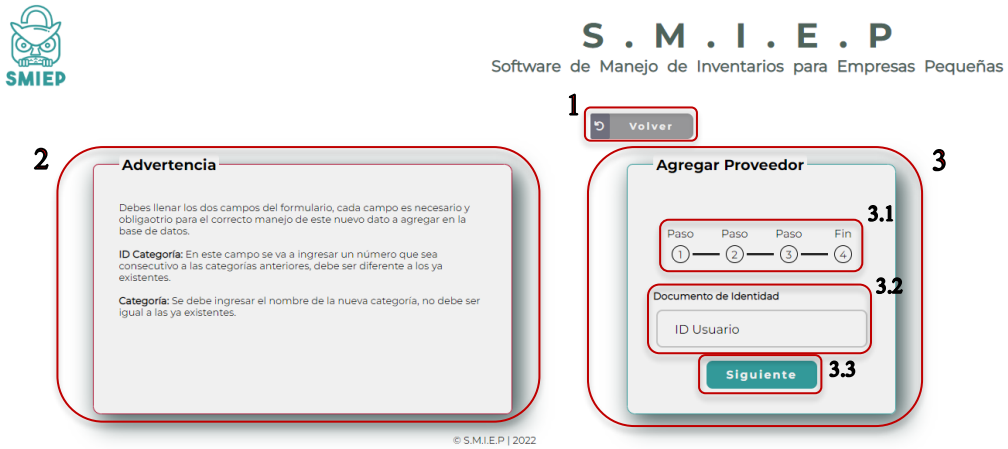


Ilustración 71-AgregarProveedor

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de registrar un cliente, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de	N/A

	líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	
3	Formulario de agregar proveedor; este espacio contiene el formulario en el cual se deberá insertar los datos del proveedor campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 71-FormularioU.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	*Ilustración 72-FormularioU*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará.	
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un proveedor, además, como se menciona anteriormente,	

	aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.	
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se haya finalizado el registro del nuevo proveedor.	*Ilustración 73-Notificación de éxito*

Tabla 10-AgregarProveedor

Actualizar Proveedor.

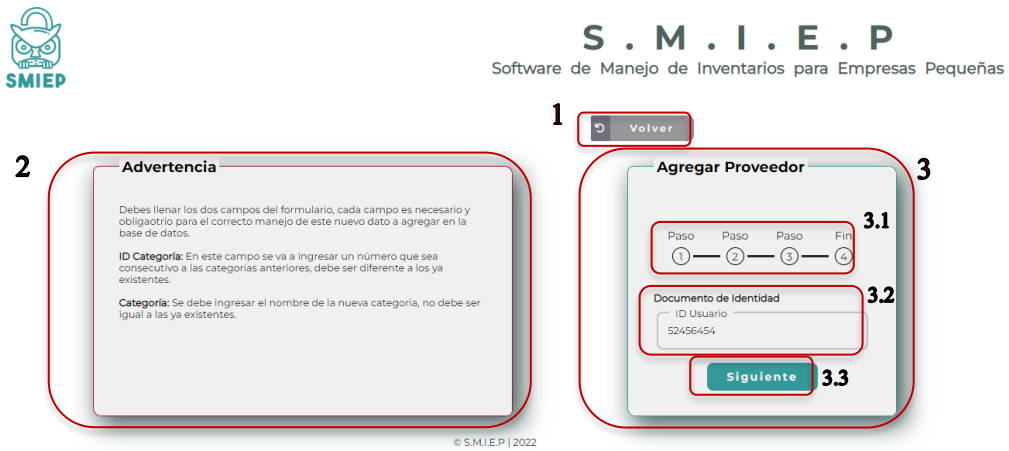
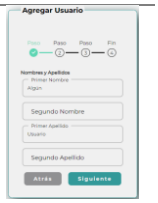


Ilustración 74-Actualizar cliente

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de actualizar un proveedor, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos	N/A

	para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	
3	Formulario de actualizar proveedor; este espacio contiene el formulario en el cual encontrará los datos del proveedor a actualizar campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 74-Formulario.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	 *Ilustración 75-Formulario*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará, al actualizar el cliente habrá espacios en el formulario con los datos del cliente a modificar (los espacios son editables).	N/A
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un usuario, además, como se	N/A

	menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se ha actualizado el proveedor con éxito.

Tabla 11-ActualizarProveedor

4. *Productos.*

Ilustración 76-IconoProductos

Vista Productos.

El icono «Productos» llevará directamente a la vista en donde se mostrarán los productos que se encuentran registrados en S.M.I.E.P, allí se verá como en la siguiente ilustración.

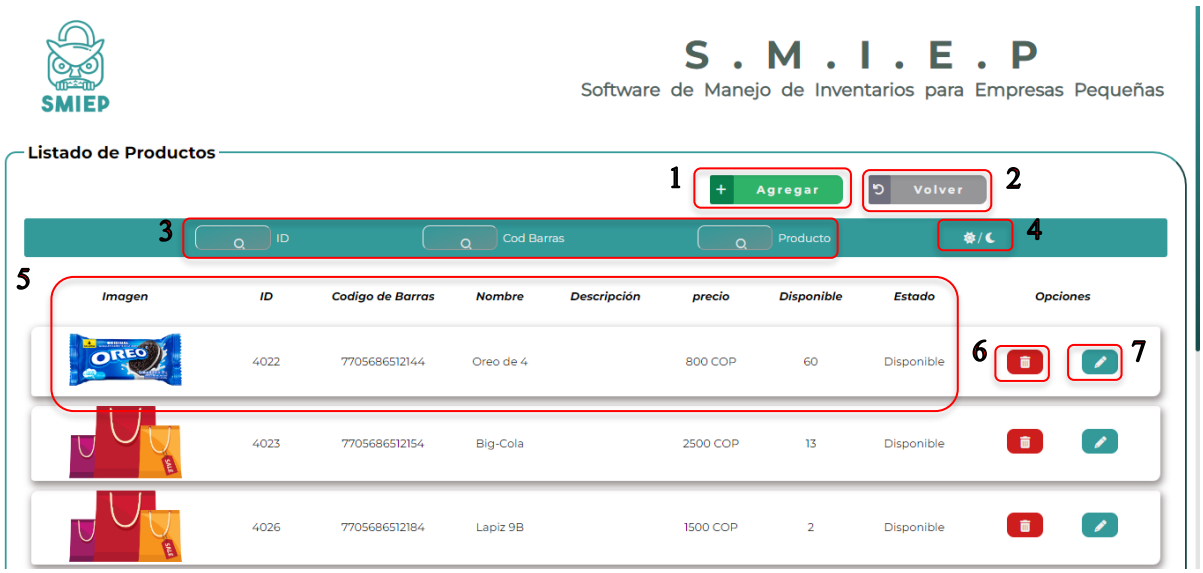
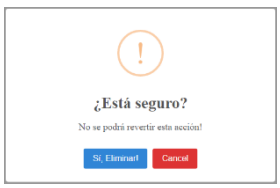


Ilustración 77-MostrarProveedor

En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	Descripción	Adicional
1	Botón agregar; este botón redireccionará hacia el formulario en donde se deberá colocar los datos necesarios para poder registrar un proveedor nuevo en el sistema. Este botón es identificado por su icono «+» junto al texto «Agregar» y su color verde. *Ilustración 78-AgregarProducto*. (Explicada a detalle más abajo)	*Ilustración 78-AgregarProducto*
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
3	Campos de búsqueda; en este espacio se encuentra un campo identificado por el icono «🔍» (lupa) junto al texto que identifica lo que este campo puede filtrar/buscar dentro de los registros que se encuentran en esta sección. Por ejemplo, «ID» que permite buscar al producto por su ID, además cuenta con otras posibilidades para realizar la búsqueda del producto. Se ubican siempre en una barra antes de los datos de los productos registrados y después de los botones «Agregar» y «Volver».	N/A

4	Botón cambio de modo oscuro/claro; este botón hará que la página se adapte a una tonalidad oscura o clara si el usuario así lo desea, para hacerla más amigable a la vista del usuario. Este botón es identificado por sus iconos «❂»/«☽».	N/A
5	Datos de producto; en esta sección aparecerán los datos de los productos registrados, estos datos se organizan de izquierda a derecha por columnas las cuales van en el siguiente orden, «Imagen», «ID», «Código de barras», «Nombre», «Precio», «Disponible» y «Estado». Esta es la parte primordial de esta vista, aquí se encuentran los datos de interés y cada uno va a estar en filas y los datos organizados por columnas, adicionalmente, cuentan con una columna que alberga dos botones de opciones para manipular esos datos ya registrados.	N/A
6	Botón eliminar; este botón cumple con la función de eliminar un cliente, es una acción **irreversible**, por ende, al dar clic sobre este botón, lanzará una **alerta de confirmación** como se muestra en la *ilustración 68-AlertaDelete.* Este botón es identificado por el icono «🗑» (papelera) y su color rojo.  *Ilustración 80-AlertaDelete*	

7	Botón editar; este botón redirecciona hacia el formulario con los datos actuales del proveedor y permitirá editar los datos que se requiera modificar. Este botón es identificado por su icono «✎» (lápiz). *Ilustración 80-ModificarProveedor*. (Explicada más abajo).	*Ilustración 81-ModificarProveedor*

Tabla 12-MostrarProducto

Agregar Producto.

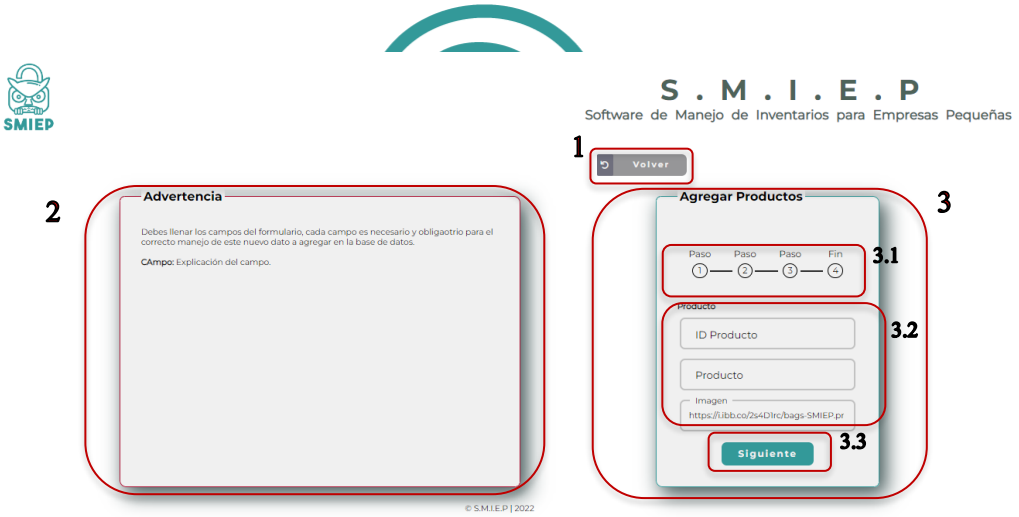
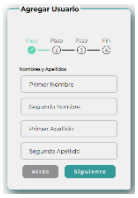


Ilustración 83-AgregarProveedor

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de	N/A

	registrar un cliente, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	
3	Formulario de agregar producto; este espacio contiene el formulario en el cual se deberá insertar los datos del producto campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 83-FormularioU.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	 *Ilustración 84-FormularioU*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará.	

3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un proveedor, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.	
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se haya finalizado el registro del nuevo producto.	*Ilustración 85-Notificación de éxito*

Tabla 13-ActualizarProducto

Actualizar Producto.

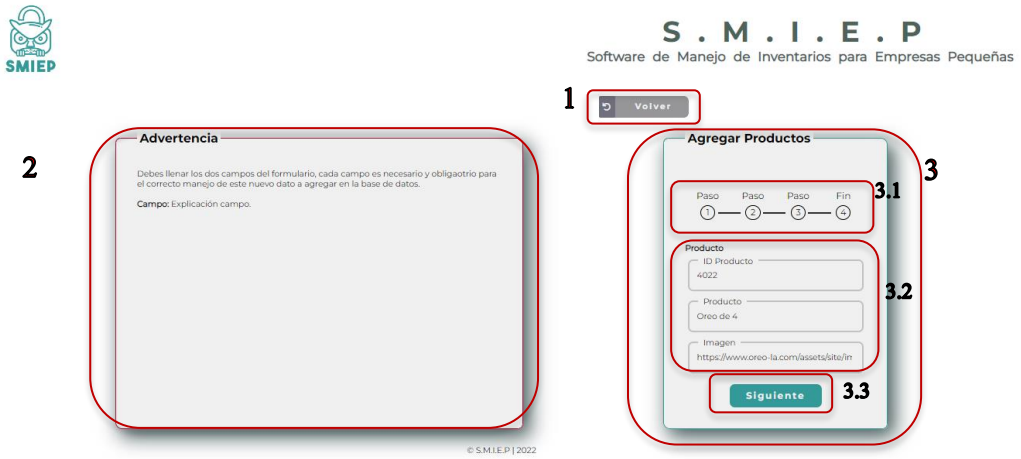
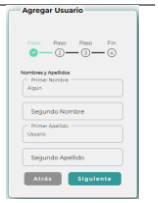


Ilustración 86-ActualizarProducto

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí	N/A

	para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de actualizar un proveedor, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	N/A
3	Formulario de actualizar producto; este espacio contiene el formulario en el cual encontrará los datos del proveedor a actualizar campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 87-Formulario.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	 *Ilustración 87-Formulario*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia»	N/A

	indicará, al actualizar el cliente habrá espacios en el formulario con los datos del cliente a modificar (los espacios son editables).	
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar un producto, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.	N/A
3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se ha actualizado el producto con éxito.	

Tabla 14-ActualizarProducto

5. *Categoría.*

Ilustración 88-IconoCategoría

Vista Categoría.

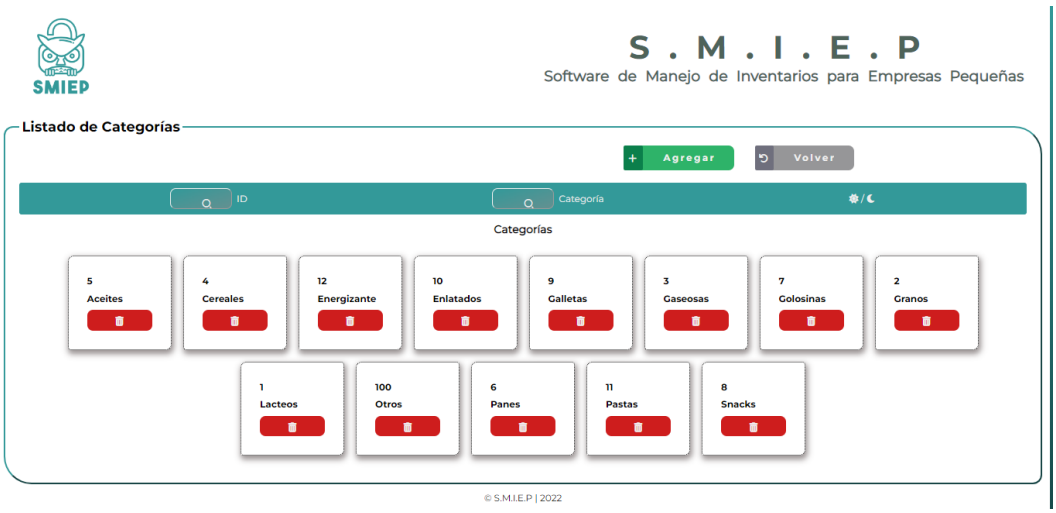


Ilustración 89-MostrarCategoría

En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	Descripción	Adicional
1	Botón agregar; este botón redireccionará hacia el formulario en donde se deberá colocar los datos necesarios para poder registrar una categoría nueva en el sistema. Este botón es identificado por su icono «+» junto al texto «Agregar» y su color verde. *Ilustración 54-Agregar cliente.* (Explicada a detalle más abajo)	*Ilustración 90- Agregar cliente*
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
3	Campos de búsqueda; en este espacio se encuentra un campo identificado por el icono «🔍» (lupa) junto al texto que identifica lo que este campo puede filtrar/buscar dentro de los registros que se encuentran en esta sección. Por ejemplo, «ID» que permite buscar al cliente por su número identificador. Se ubican siempre en una barra antes de los datos de los clientes registrados y después de los botones «Agregar» y «Volver».	N/A

4	Botón cambio de modo oscuro/claro; este botón hará que la página se adapte a una tonalidad oscura o clara si el usuario así lo desea, para hacerla más amigable a la vista del usuario. Este botón es identificado por sus iconos «❂»/«☽».	N/A
5	Datos de categoría; en esta sección aparecerán los datos de las categorías registradas, estos datos se organizan por cuadros que compactan el número y nombre de categoría, adicionalmente, cuentan con un botón de opciones para manipular esos datos ya registrados.	N/A
6	Botón eliminar; este botón cumple con la función de eliminar un cliente, es una acción **irreversible**, por ende, al dar clic sobre este botón, lanzará una **alerta de confirmación** como se muestra en la *ilustración 58-AlertaDelete*. Este botón es identificado por el icono « 🗑 » (papelera) y su color rojo.	*Ilustración 91-AlertaDelete*

Tabla 15-MostrarCategoría

Agregar Categoría.

Ilustración 92-AgregarCategoría

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de registrar un cliente, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	N/A

3	Formulario de agregar categoría; este espacio contiene el formulario en el cual se deberá insertar los datos del producto campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 92-FormularioU.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	*Ilustración 93-FormularioU*
3.1	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará.	
3.2	Botón enviar; este botón finalizará el registro de la nueva categoría.	
3.3	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se haya finalizado el registro de la nueva categoría.	*Ilustración 94-Notificación de éxito*

Tabla 16-AgregarCategoría

6. *Tienda.*

Ilustración 95-IconoTienda

Vista Tienda.

El icono «Tienda» llevará directamente a la vista en donde se mostrarán los productos que se encuentran registrados en S.M.I.E.P, allí se verá como en la siguiente ilustración.

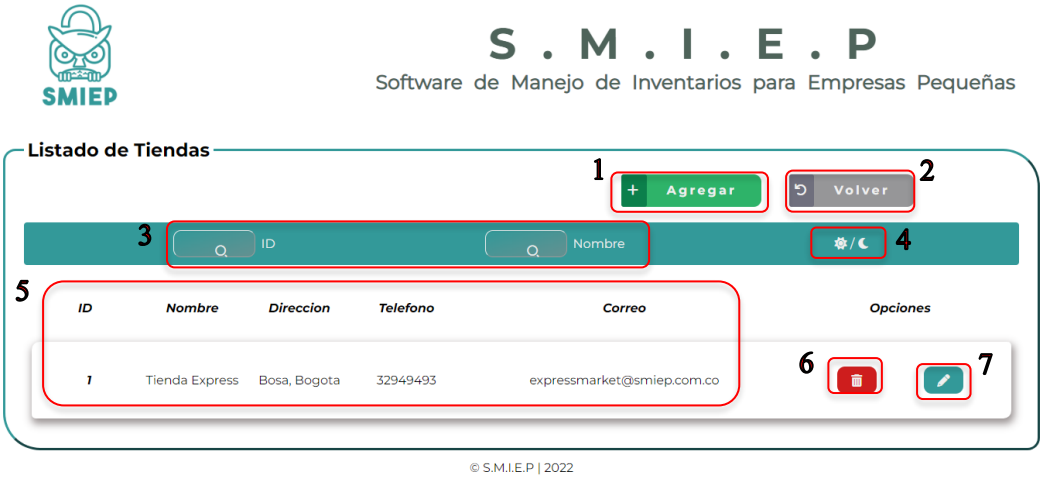


Ilustración 96-MostrarTienda

En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	Descripción	Adicional
1	Botón agregar; este botón redireccionará hacia el formulario en donde se deberá colocar los datos necesarios para poder registrar un proveedor nuevo en el sistema. Este botón es identificado por su icono «+» junto al texto «Agregar» y su color verde. *Ilustración 97-AgregarProducto.* (Explicada a detalle más abajo)	*Ilustración 97-AgregarProveedor*
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección	N/A

	del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	
3	Campos de búsqueda; en este espacio se encuentra un campo identificado por el icono «🔍» (lupa) junto al texto que identifica lo que este campo puede filtrar/buscar dentro de los registros que se encuentran en esta sección. Por ejemplo, «ID» que permite buscar al producto por su ID, además cuenta con otras posibilidades para realizar la búsqueda del producto. Se ubican siempre en una barra antes de los datos de los productos registrados y después de los botones «Agregar» y «Volver».	N/A
4	Botón cambio de modo oscuro/claro; este botón hará que la página se adapte a una tonalidad oscura o clara si el usuario así lo desea, para hacerla más amigable a la vista del usuario. Este botón es identificado por sus iconos «☼»/«☽».	N/A
5	Datos de la tienda; en esta sección aparecerán los datos de las tiendas registradas, estos datos se organizan de izquierda a derecha por columnas las cuales van en el siguiente orden, «ID», «Nombre», «Precio», «Dirección», «Teléfono» y «Correo». Esta es la parte primordial de esta vista, aquí se encuentran los datos de interés y cada uno va a estar en filas y los	N/A

	datos organizados por columnas, adicionalmente, cuentan con una columna que alberga dos botones de opciones para manipular esos datos ya registrados.	
6	Botón eliminar; este botón cumple con la función de eliminar un cliente, es una acción **irreversible**, por ende, al dar clic sobre este botón, lanzará una **alerta de confirmación** como se muestra en la *ilustración 68-AlertaDelete.* Este botón es identificado por el icono « 🗑 » (papelera) y su color rojo.	*Ilustración 98-AlertaDelete*
7	Botón editar; este botón redirecciona hacia el formulario con los datos actuales del proveedor y permitirá editar los datos que se requiera modificar. Este botón es identificado por su icono «✎» (lápiz). *Ilustración 100-ModificarProveedor.* (Explicada más abajo).	*Ilustración 99-ModificarProveedor*

Tabla 17-MostrarTienda

Agregar Producto.

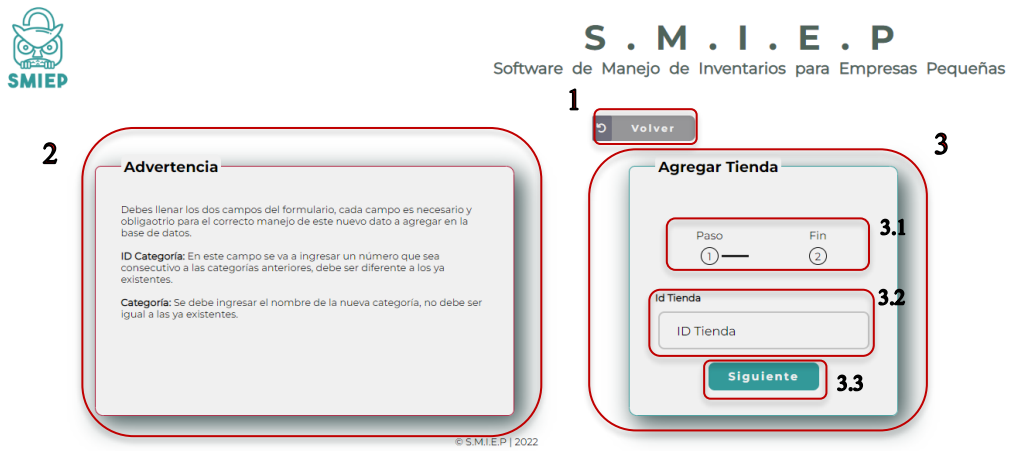
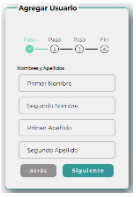


Ilustración 100-AgregarTienda

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de registrar un cliente, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	N/A

3	Formulario de agregar tienda; este espacio contiene el formulario en el cual se deberá insertar los datos del producto campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 102-FormularioU.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	 *Ilustración 101-FormularioU*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará.	
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar una tienda, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.	

3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se haya finalizado el registro de la nueva tienda.	*Ilustración 102-Notificación de éxito*

Tabla 18-AgregarTienda

Actualizar Tienda.

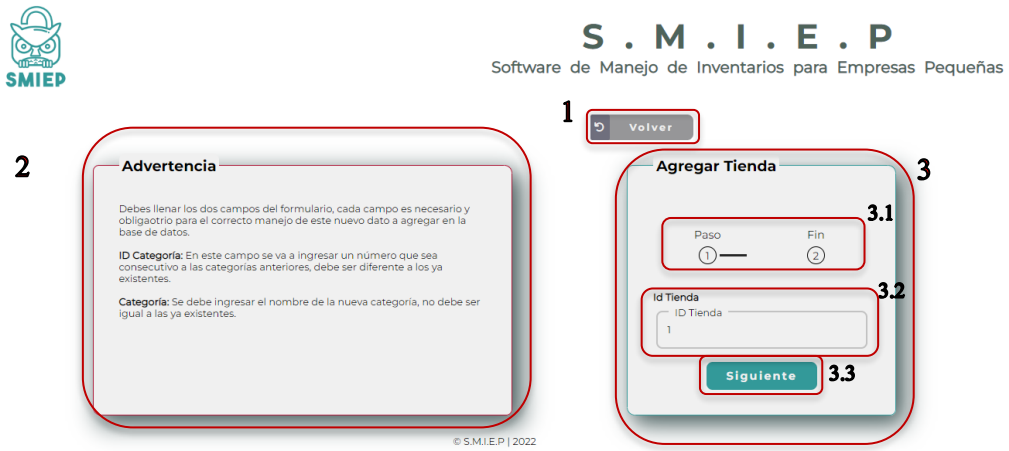
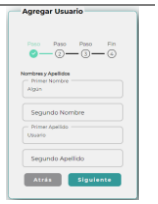


Ilustración 103-ActualizarTienda

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Artículo de advertencia; esta sección dará los detalles acerca de los datos que deben ir en cada campo a la hora de actualizar un proveedor, esto con el fin de mitigar fallos y retrasos en esta tarea, dando asistencia al usuario ofreciendo una explicación y ejemplos para cada campo que se deba llenar. Este espacio se reconoce por	N/A

	estar encerrado de líneas rojas, un título de «Advertencia» y estar a la izquierda del formulario.	
3	Formulario de actualizar tienda; este espacio contiene el formulario en el cual encontrará los datos de la tienda a actualizar campo por campo y correctamente según los lineamientos que se especifican en la advertencia. Esta sección podrá ir cambiando y podrán aparecer más campos para rellenar acorde se va avanzando. *Ilustración 105-Formulario.* Allí ya se puede notar que aparece un nuevo botón gris, este permite regresar al paso anterior del formulario.	 *Ilustración 104-Formulario*
3.1	Barra de progreso; esta sección se actualizará acorde se vaya avanzando en el formulario para indicar el paso en el que se encuentra. Este espacio es identificable por un número encerrado en un círculo y arriba indica si es un paso más o es el final del formulario.	N/A
3.2	Campo rellenable; este tipo de campos aparecerán a lo largo del formulario, estos recibirán los datos que la sección «Advertencia» indicará, al actualizar el cliente habrá espacios en el formulario con los datos del cliente a modificar (los espacios son editables).	N/A
3.3	Botón siguiente; este botón permite al usuario avanzar en cada uno de los pasos del formulario, para poder rellenar cada uno de los campos necesarios para registrar una tienda, además, como se menciona anteriormente, aparecerá un botón que permite regresar en los pasos del formulario.	N/A

3.4	Notificación Exitosa; esta notificación se mostrará cuando todos los campos están correctos y se ha actualizado la tienda con éxito.

Tabla 19-ActualizarTienda

7. Vender.

Ilustración 105-IconoVender

Vender: Inicio.

El icono «Vender» llevará directamente a la vista en donde se mostrarán los productos que se encuentran registrados en S.M.I.E.P, allí se verá como en la siguiente ilustración.

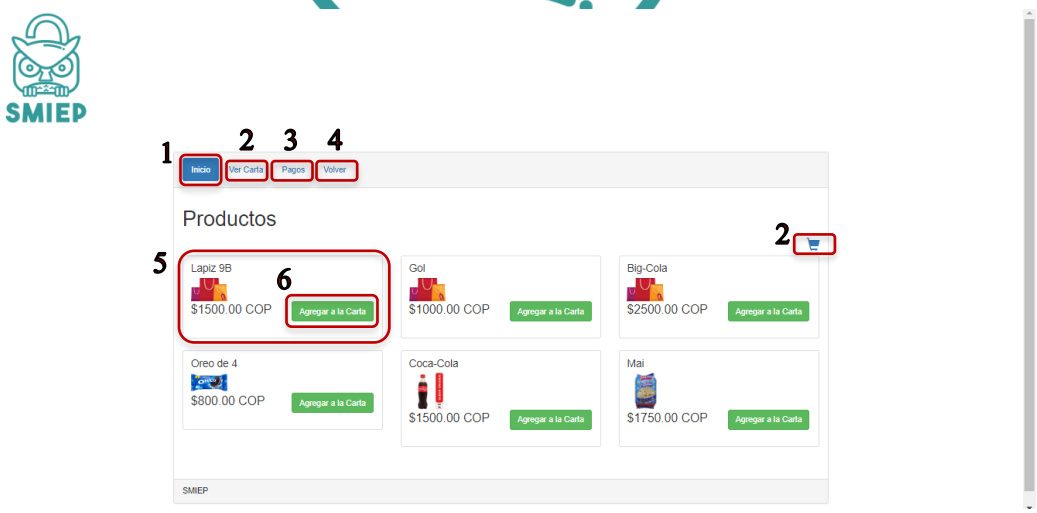


Ilustración 106-VenderInicio

En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	**Descripción**	**Adicional**

1	Botón demarcado en azul; este color indica en qué sección se encuentra el usuario, igualmente sirve para seleccionar y navegar entre una sección y otra.	N/A
2	Ver Carta o Botón Carrito; este botón sirve para ver los productos que se tienen pendientes por cobrar y están agregados a la orden que se está haciendo.	N/A
3	Pagos; esta sección se habilita cuando se tienen productos agregados en el carrito, allí permite verificar la venta que se está realizando.	N/A
4	Botón volver; este botón redirecciona directamente hacia el menú principal.	N/A
5	Producto; aquí se visualizan los productos que están disponibles para la venta, estos cuentan con información acerca del producto, como nombre, precio e imagen, adicionalmente, cuentan con el botón que permite agregar el producto al carrito.	N/A
6	Agregar a la carta; este botón permite agregar el producto al carrito para continuar con la venta. Al seleccionar este botón, irá de inmediato a «Ver Carta».	N/A

Tabla 20-VenderInicio

Vender: Ver Carta/Carrito.

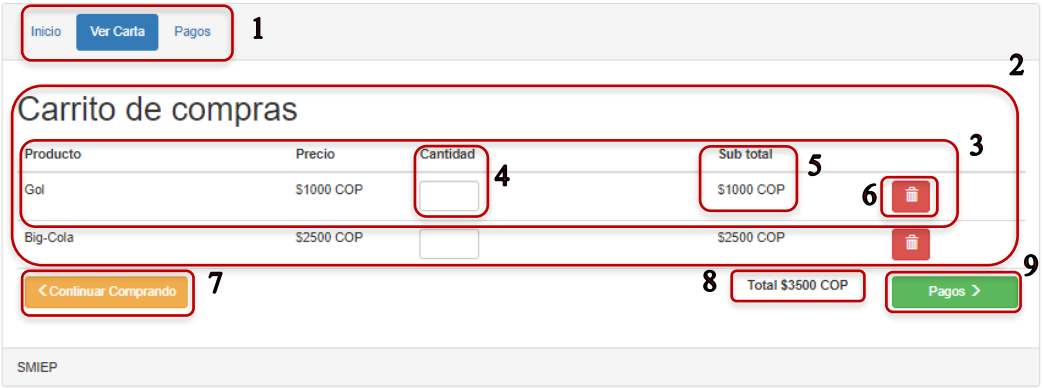


Ilustración 107-VerCar

Número	Descripción	Adicional
1	Barra de navegación; como se explicou en el punto anterior, esta sirve para ir de un lugar a otro solo dando clic y esta indicará en qué sección se encuentra demarcando en azul.	N/A
2	Descripción del pedido en carrito; en esta sección aparecen todos los datos de los productos que se tengan en el carrito pendientes por pasar a pagos.	N/A
3	Descripción del producto individual; Aquí se explica el nombre, el precio, la cantidad y el subtotal del producto individual, adicional, se permite eliminar el producto si no se desea para continuar la compra.	N/A
4	Cantidad; aquí se especifica la cantidad de productos que se desea comprar, este valor comienza en 1 y se puede cambiar seleccionando este campo y escribiendo la nueva cantidad deseada. EL subtotal se actualizará automáticamente.	N/A

5	Subtotal; este es el valor del producto multiplicado por la cantidad que se desea llevar (precio*cantidad= *subtotal*), este valor se actualizará automáticamente según la cantidad colocada en el espacio «Cantidad».	N/A
6	Eliminar producto; si el producto no se desea comprar, este se puede eliminar del carrito y ya no aparecerá. Si desea volverlo a agregar, deberá regresar al inicio y buscar ese producto nuevamente.	N/A
7	Continuar comprando; si desea agregar nuevos productos al carrito, deberá volver al inicio y agregar uno por uno. Esta acción no eliminará los productos que ya se han agregado.	N/A
8	Total; este es el total de la venta que se calcula sumando cada uno de los subtotales (subtotal + *n subtotal* = *total*), este valor se actualiza automáticamente cada que se agrega un nuevo producto o se modifica la cantidad.	N/A
9	Botón pagos; este botón lleva hacia la confirmación de la venta y la realización del pago.	N/A

Tabla 21-VenderVerCar

Vender: Pagos.

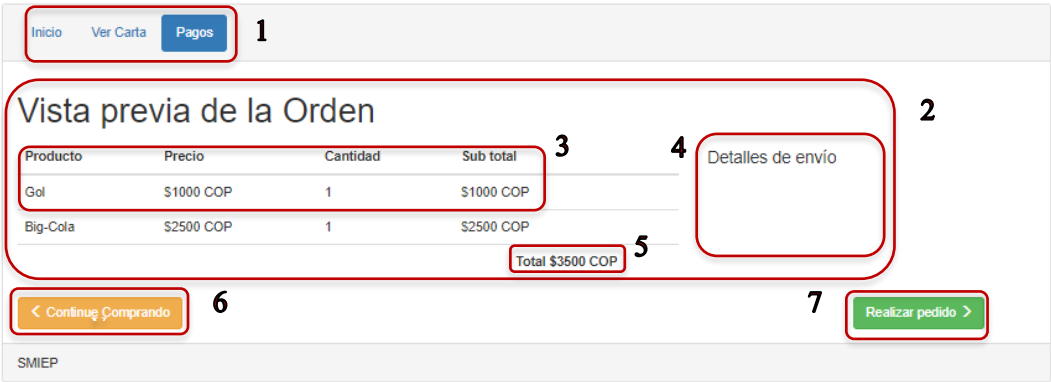


Ilustración 108-VenderPagos

Número	Descripción	Adicional
1	Barra de navegación; como se explicou en el punto anterior, esta sirve para ir de un lugar a otro solo dando clic y esta indicará en qué sección se encuentra demarcando en azul.	N/A
2	Vista previa de la orden; Aquí se va a evidenciar los productos y la información del cliente, a quien se está realizando la venta. Estos datos no son modificables, solamente es una venta de confirmación informativa.	N/A
3	Información del producto, nombre, precio unitario, cantidad y subtotal.	N/A
4	Detalle; en este espacio estará la información del cliente que realiza la compra y del usuario que realiza la venta.	N/A
5	Total; este es el total de la venta que se calcula sumando cada uno de los subtotales ($_{\text{subtotal}} + n\ subtotal = total$), este valor se actualiza automáticamente cada que se agrega un nuevo producto o se modifica la cantidad.	N/A

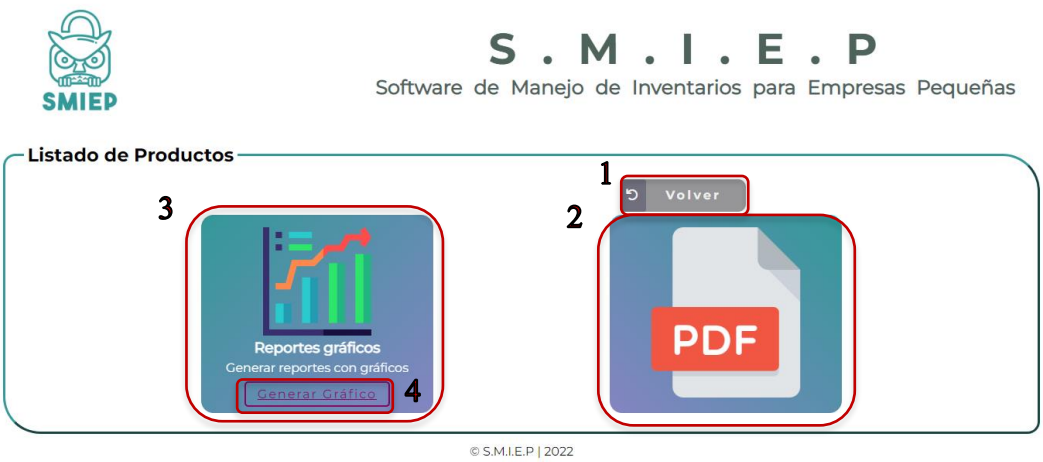
6	Continuar comprando; si desea agregar nuevos productos al carrito, deberá volver al inicio y agregar uno por uno. Esta acción no eliminará los productos que ya se han agregado.	N/A
7	Botón realizar pedido; este botón finalizará la venta, por lo tanto, luego de dar clic aquí se restarán los productos que se encuentran registrados en el sistema.	N/A

8. Reportes.

Ilustración 109-IconoReportes

Reportes: Inicio.

El icono «Reportes» llevará directamente a la vista en donde se mostrarán los productos que se encuentran registrados en S.M.I.E.P, allí se verá como en la siguiente ilustración.



En la siguiente tabla se da a detalle cada sección de la anterior ilustración, esta explicará según el número de cada recuadro.

Número	Descripción	Adicional
1	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color gris.	N/A
2	Tarjeta PDF/Gráfico; cada una de estos cuadros cuenta con una animación al pasar el puntero del mouse sobre ellas, les da un efecto de tarjeta girando. En su estado normal, solo se ve el icono en un cuadro, cuando el mouse pasa sobre el cuadro, se ve como la sección 3.	N/A
3	Tarjeta PDF/Gráfico flotante; esta sección es la parte de la tarjeta que se muestra al pasar el puntero del mouse sobre ella, allí vemos que da una breve explicación de adónde lleva y aparece el botón para realizar esta función.	N/A
4	Botón generar gráfico/PDF; este botón llevará directamente a una tabla en donde seleccionaremos el reporte que queramos obtener según el tipo de reporte que hayamos escogido.	N/A

Reportes: PDF.

Las vistas hechas para estos reportes están en fase de pruebas, se encuentran funcionales, sin embargo, estas cambiarán prontamente.

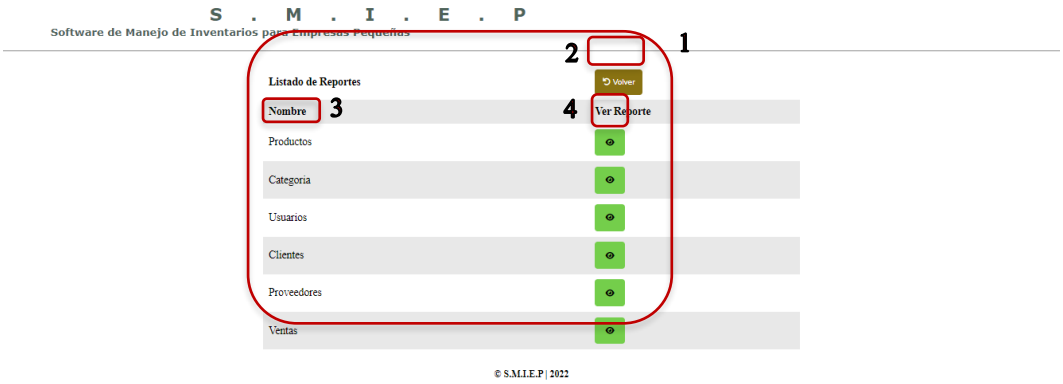


Ilustración 110-ReportesPDF

Número	Descripción	Adicional
1	Sección de reportes; aquí se encontrará una lista de los reportes que el sistema permite visualizar, junto con un botón de acceso a estos y un botón para regresar a la vista anterior.	N/A
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color amarillo.	N/A
3	Nombre reporte; este espacio indica qué reporte se está buscando obtener.	N/A
4	Botón acceso a reporte; este botón llevará a la visualización del reporte PDF.	N/A

Tabla 22-ReportesPDF

Reportes: PDF.

Las vistas hechas para estos reportes están en fase de pruebas, se encuentran funcionales, sin embargo, estas cambiarán prontamente.

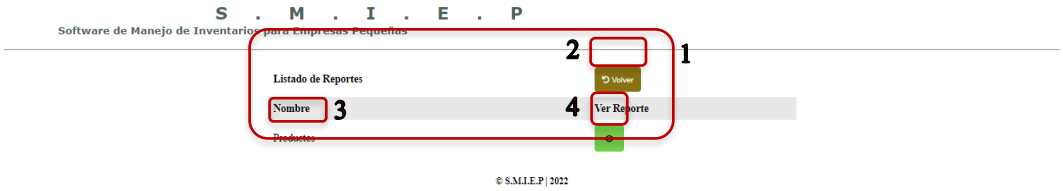


Ilustración 111-ReportesGráfica

Número	Descripción	Adicional
1	Sección de reportes; aquí se encontrará una lista de los reportes que el sistema permite visualizar, junto con un botón de acceso a estos y un botón para regresar a la vista anterior.	N/A
2	Botón volver; este botón permite regresar al menú inicial, esto en caso de haber entrado en la sección incorrecta o querer volver allí para ir a otra sección del sistema. Este botón es identificado por su icono «↺» junto al texto «Volver» y su color amarillo.	N/A
3	Nombre reporte; este espacio indica qué reporte se está buscando obtener.	N/A
4	Botón acceso a reporte; este botón llevará a la visualización del reporte Gráfico.	N/A

Tabla 23-ReporteGráfico

9. *Pedido.*

Ilustración 112-IconoPedido

10. Salir.

Ilustración 113-IconoSalir

Al seleccionar el icono «Salir», este lanzará una alerta para confirmar que quiere cerrar su sesión de S.M.I.E.P.

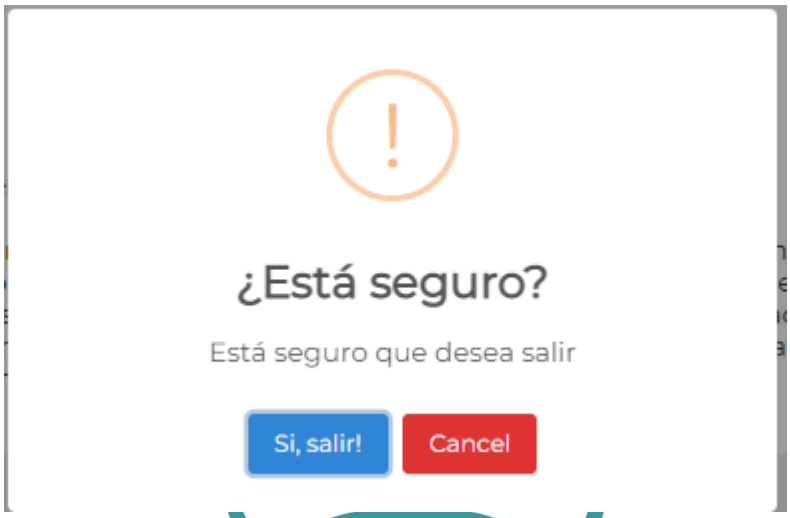


Ilustración 114-Salir

11. Botón Modo oscuro.

Ilustración 115-IconoModoOscuro

Este botón permite convertir la página a modo oscuro, logrando que este sea más amigable a la vista en ambientes poco iluminados, todo el sistema se adapta automáticamente al seleccionar este botón una vez.

Problemas Conocidos

Problema 1	
Escenario	Ingreso al sistema
Problema	Datos incorrectos o usuario no registrado

Tabla 24-Problema1

Solución de Errores Conocidos

Solución 1	
Problema/Error	**Solución**
Problema 1	Ingresar datos correctamente; el correo debe estar en minúsculas y deberá terminar en «@smiep.com.co»; el usuario deberá contener mayúsculas, números y caracteres especiales de la misma forma en que fue registrado; la contraseña debe estar correcta. Si el usuario no está registrado, deberá pedir a un administrador que lo registre.

Tabla 25-Solución1

Glosario

1. S.M.I.E.P: Sistema de Manejo de Inventarios para Empresas Pequeñas.
2. BD/DB: Base de datos/Database.
3. Vista: Ventana o visualización de una pestaña o sección del sistema.

Referencias